

## ABSTRAK

*Autoclave merupakan peralatan pendukung dalam dunia medis yang berfungsi sebagai penyeteril peralatan medis. Fungsi dari Autoclave sendiri untuk mensterilkan instrumentasi. Alat ini bekerja untuk membunuh kuman, virus atau bakteri yang menempel di instrumentasi. Autoclave sendiri terdiri dari 2 proses yakni proses sterilisasi dan proses drying. Waktu yang digunakan untuk proses sterilisasi yakni sesuai kebutuhan Sedangkan untuk proses drying yakni 5 menit saja. Jika kita memulai proses sterilisasi maka pesawat di ON kan. Kemudian kita setting waktu, display akan menampilkan suhu dan waktu. Dimana suhu yang ditentukan 121 dan 132 Derajat Celcius dan waktu sesuai setting. Apabila suhu tercapai waktu akan menghitung mundur jika waktu habis, display suhu akan terus membaca sampai suhu turun mencapai 55 Derajat Celcius. Setelah mencapai suhu 55, maka proses drying di mulai lalu heater dan waktu sesuai setting menyala kembali. jika waktu habis, seluruh display akan mati dan proses selesai. Alat yang penulis buat ini digunakan pada ruangan IRD.*

*Alat sterilisator ini diambil dari Rumah Sakit Daerah Surabaya dimana alat ini tidak ada tampilan suhu dan waktu. Alat ini masih menggunakan thermostart sebagai pengontrol suhu dan waktu.*

*Penulis memodifikasi alat ini dengan menggunakan Mikrokontroler sebagai pengolah data yang diterima dari ADC kemudian ditampilkannya suhu dan waktu pada display. Sehingga bisa melihat beberapa suhu dan waktu yang ditentukan.*

*Dari setiap hasil pengukuran pada proses sterilisasi. Rata-rata error yang didapat dari hasil pengukuran waktu dengan Stopwatch adalah 0,25%. Sedangkan rata-rata pengukuran suhu di thermometer dengan suhu 100 derajat adalah 101,6 derajat Celcius, Error suhu adalah 1.06%.*

*Berdasarkan hasil perencanaan dan pembuatan modul tentang Autoclave maka secara umum disimpulkan bahwa alat ini layak pakai.*

---

---

*Kata Kunci Sterilisasi dan Drying, timer, suhu*

## ABSTRACT

Autoclave is a medical support equipment in the world that serves as medical equipment sterilizers. Function of its own Autoclave to sterilize this instrumentasi. Alat works to kill germs, viruses or bacteria attached on instrumentasi. Autoclave itself consists of two processes namely drying. Waktu sterilization process and the process used for the sterilization process as needed As for the drying process 5 minutes. If we start the process of sterilization of the plane at right ON. Then we set the time, the display will show the temperature and time. Where specified temperature 121 degrees Celsius and time dan 132 appropriate setting. When the temperature reached the time will count down when the time runs out, the temperature display will continue to read until the temperature drops to 55 degrees Celcius. Setelah temperature reaches 55, then begin the process of drying in the heater and turn on time according back. If timeout setting, the whole display will death and the process is complete. The author made the tools used in the room IRD.

Tool sterilizer is taken from Surabaya Regional Hospital where the tool is no display temperature and time. This tool still uses thermostart as temperature and time control.

Authors modify this tool by using microcontroller as processing data received from the ADC and then display the temperature and time on the display. So they can see some of the temperature and time specified.

Of each measurement result in the sterilization process. The average error obtained from measurements of the time with Stopwatch is 0.25%. While the average temperature in the thermometer measurements with a temperature of 100 degrees is 101.6 degrees Celsius, the temperature Error is 1.06%.

Based on the results of the planning and development of modules on Autoclave then generally concluded that the tool is worth taking.

---

---

Keywords Sterilization and Drying, timer, temperature