

## **ABSTRACT**

*Development of science and technology that have penetrated all aspects of life to the community demands and desires will be easier the higher, especially in the field of health care equipment, one of them is a tool pensteril room, which serves to ensure sterility in a room that was equipped with a digital clock and storage room was the last sterilization.*

*Background of the case, the idea arose of a design or idea for a tool that can help and facilitate the process of sterilization in a room that we give the title "With Steriliser Air circulation system equipped with an RTC and data storage."*

*This tool uses mikrocontroller AT89S51 as the system controller on the timer settings, and setting the room. In the tool is equipped with the RTC as DS12887 series display a digital clock that will detect the data date, month, year, seconds, minutes, and as the years inputan data store, and add in ic24c16 (eeprom) as RAM or the memory to store data and setting the room RTC data is the data date, month, year, seconds, minutes, years.*

*From several measurements that have been made to the sample, the data is that it can be when setting the timer 60s percent error is 0.3 percentage error value of tools and U95 means  $\pm 0.5165$  feasibility tool, setting the timer 600s percent error 0.033 error percentage value of tools and the feasibility of U95  $\pm 0.5165$  equipment, setting the timer 1800s percent error 0 error percentage value of tools and U95  $\pm 0$  feasibility tool, setting the timer 3600s percent error 0.0055 percentage error value of tools and U95  $\pm 0.5165$  feasibility tool, setting the timer 5400s percent error 0 error percentage value of tools and U95  $\pm 0$  feasibility of the tool.*

*To berucu error on the error percentage is set by 10% while the reference to U95 on the results of the addition and subtraction with a value of Average value of U95 still U95.If results among the tools diyatakan feasible. Based on the results of measurement data obtained then the tool is feasible to use*

---

*Keywords: steriliser with the water circulation system, the efficiency of time, Filterisasi system.*

## **ABSTRAK**

*Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah merambah ke segala aspek kehidupan masyarakat menyebabkan tuntutan dan keinginan akan kemudahan semakin tinggi, khususnya di bidang peralatan kesehatan, salah satu diantaranya adalah alat pensteril ruangan, yang berfungsi untuk menjamin kesterilan dalam suatu ruangan yang telah dilengkapi jam digital serta penyimpanan data terakhir ruangan tersebut dilakukan pensterilan.*

*Berlatar belakang dari hal tersebut, maka timbul suatu ide atau gagasan untuk merancang suatu alat yang dapat membantu dan mempermudah dalam proses sterilisasi suatu ruangan yang kami beri judul " Sterilisator With Air Circulation system dilengkapi RTC dan penyimpanan data".*

*Alat ini menggunakan mikrokontroler AT89s51 sebagai sistem pengontrol pada setting timer, dan setting ruangan. Pada alat ini dilengkapi RTC dengan seri DS12887 sebagai tampilan jam digital yang akan mendeteksi data tanggal, bulan, tahun, detik, menit, tahun dan sebagai inputan data simpan, serta di tambahkan ic24c16 (eeprom) sebagai RAM atau memori untuk menyimpan data setting ruangan dan data RTC yaitu data tanggal, bulan, tahun, detik, menit, tahun.*

*Dari beberapa pengukuran yang telah dilakukan terhadap sampel, maka data yang dapat disimpulkan adalah saat setting timer 60s persen error 0.3 artinya persentasi kesalahan alat dan nilai  $U95 \pm 0.5165$  artinya kelayakan alat, setting timer 600s persen error 0.033 persentasi kesalahan alat dan nilai  $U95 \pm 0.5165$  kelayakan alat, setting timer 1800s persen error 0 persentasi kesalahan alat dan nilai  $U95 \pm 0$  kelayakan alat, setting timer 3600s persen error 0.0055 persentasi kesalahan alat dan nilai  $U95 \pm 0.5165$  kelayakan alat, setting timer 5400s persen error 0 persentasi kesalahan alat dan nilai  $U95 \pm 0$  kelayakan alat.*

*Untuk error berucu pada persentasi error yang telah ditetapkan yaitu sebesar 10% sedangkan acuan untuk  $U95$  yaitu pada hasil dari pengurangan dan penambahan rerata dengan nilai  $U95$ . Jika nilai  $U95$  masih diantara hasil tersebut maka alat dinyatakan layak. Berdasarkan data hasil pengukuran yang didapat maka alat ini layak untuk dipakai*

---

***Kata Kunci: sterilisator with air circulation system, efisiensi waktu, system filterisasi.***