

ABSTRAK

Pesawat CO₂ Incubator merupakan salah satu peralatan medis berfungsi untuk menyimpan dan menghilangkan bakteri yang mana bakteri tersebut bisa menimbulkan penyakit di daerah sekitar laboratorium atau rumah sakit yang bekerja dengan memberikan gas CO₂ dan lampu UV serta pemanasan di dalam chamber .

Oleh karena itu dengan memberikan pemanasan suhu yang sesuai dimana bakteri tersebut bisa mati atau steril serta pemberiansinar UV dan gas CO₂ yang bisa menurunkan keasaman dan mematikan bakteri , oleh sebab itu perlu pengontrolan agar bisa lebih mudah pengoperasiannya .

Adapun CO₂ incubator yang terdapat pada modul penulis aalah untuk mengontrol lamanya lampu UV menyala dan pemberian gas CO₂ ke dalam chamber serta mengontrol heater dengan menggunakan IC mikrokontroller AT89S51 , dan juga penampilan setting timer dann suhu akan ditampilkan dengan menggunakan LCD sehingga memudahkan operator untuk mengoperasiannya .

Dari hasil yang didapat melalui pengukuran dan kalibrasi didapatkan hasil pada alat CO₂ incubator ini pada suhu 28 derajat celcius memiliki SD sebesar 0,0025 dan presentase error 1,05% dan ketidak pastian 1,16 , pada suhu 42 derajat celcius memiliki SD sebesar 0,0028 dan presentase error 1,4% dan ketidak pastian 1,16, pada suhu 50 derajat celcius memiliki SD sebesar 0,004 dan presentase error 1,5% dasn ketidak pastian 1,16 sedangkan kesalahan yang diijinkan adalah ± 2 derajat celcius.(CO₂ Inkubator Berbasis Mikrokontroller AT89S51).

Kata kunci : CO₂ Incubator Berbasis Mikrokontroller AT89S51

ABSTRACTION

CO2 Incubator is one of the medical equipment for save and eliminate which bacterium can generate disease in laboratory environment of hospital or laboratory by giving CO2 gas and UV lamp and also warm up in chamber .

Therefore by giving appropriate temperature warm-up where the bacterium can die or sterile and also giving UV lamp and CO2 gas which can degrade acidity and kill bacterium , on that account needing control to be easier its operation.

As for CO2 incubator found on the writer module for control of the duration aflame UV lamp and CO2 gasing into chamber and also control heater by using IC AT89S51 mikrokontroller , as well as appearance of temperature and timer setting will be presented by using LCD so that facilitate operator easy.

From result of which is got measurement and calibrate to be got by result of at this CO2 incubator appliance at temperature 28 degree of celcius have SD equal to 0,0025 and error presentase 1,05% and nothing sure 1,16 , at temperature 42 degree of celcius have SD equal to 0,0028 and error presentase 1,4% and nothing sure 1,16, at temperature 50 degree of celcius have SD equal to 0,004 and error presentase 1,5% nothing sure dasn 1,16 while permitted by mistake is ± 2 degree of Incubator celcius.(CO2 Base on Mikrokontroller AT89S51)..

Keyword : CO2 Incubator Berbasis Mikrokontroller AT89S51