

ABSTRAK

Pesawat Waterbath merupakan Alat laboratorium yang digunakan untuk inkubasi sampel melalui media air yang terkontrol suhunya dan kelembabannya pada alat ini hanya digunakan untuk bakteri escherichia coli, pesawat waterbath sering digunakan pada laboratorium dimana suhu yang digunakan hanya 37°C dengan kelembaban 80% dengan settingan timer 48 jam (2 hari).

Untuk mengatur kelembaban pada suhu ruangan agar sampel yang diinkubasikan dapat bertahan hidup dan mengontrol suhu ruangan tersebut agar tetap stabil dan alat ini dilengkapi dengan timer selama 48 jam (2 hari) dan menjaga selama 2 hari tersebut suhu dan kelembabannya agar tetap stabil namun untuk untuk menghidupkan timer dilakukan secara manual .

Berdasarkan pengukuran suhu , kelembaban dan timer didapatkan tingkat kesalahan (%error) sebagai berikut: pada suhu 37°C % Errornya adalah 0,055%,kelembaban % Errornya 0,075%.dan timer 48 jam %Errornya 0,8%.

Dengan menggunakan sistem digital pada seluruh sistem dari mulai control suhu , kelembaban dan timer dengan tampilan seven segment .

Berdasarkan data-data dan perhitungan di atas maka di dapat Rata-rata Kesalahan = 0.31 %,sehingga modul ini memiliki rata-rata kesalahan data dibawah 5 % (< 5 %), maka alat tersebut dapat digunakan.

Kata Kunci : Waterbath, Suhu, Timer,kelembaban.