

ABSTRAK

Flattening Table adalah alat yang digunakan untuk mencampur sample bersama reagent, hingga mengetahui reaksi dari sample dan reagent yang telah bercampur, dan hasil dari pencampuran tersebut dapat bertahan lebih lama, karena terjaga oleh suhu dari heater.

Pada alat yang terdapat di laboratorium farmasi, setelah diaduk reagent akan larut dan sample akan kembali seperti semula. Untuk itu dalam tugas akhir ini penulis mencoba membuat alat Flattening Table yang dilengkapi dengan setting suhu dan setting timer dimana pada alat Flattening Table ini hasil dari pencampuran dapat bertahan lebih lama dengan menseting waktu sesuai dengan yang dikehendaki, dengan pemilihan suhu berkisar $\pm 38^{\circ} - 42^{\circ}\text{C}$.

Dalam pembuatan alat ini penulis merancang dengan menggunakan sistem mikrokontroller AT 89s51 untuk pengoperasian timer dan suhu dengan tampilan pada LCD. Pada alat ini penulis juga menggunakan IC LM 35 sebagai sensor suhu dan ADC 0804 untuk mengubah data analog menjadi data digital.

Berdasarkan hasil pengukuran pada suhu 42°C diperoleh % error sebesar 1,24%, hasil pengukuran pada suhu 38°C diperoleh % error sebesar 0,10% dan hasil pengukuran pada suhu 40°C diperoleh % error sebesar 1,5%. Sedangkan untuk rata-rata % errornya diperoleh hasil sebesar 0,94%.

Diharapkan alat Flattening Table yang dibuat ini dapat membantu meringankan pekerjaan perawat dan dapat digunakan sesuai prosedur penggunaan.

Kata Kunci : Flattening Table, Suhu, Timer.