

ABSTRAK

Stirrer pneumatic merupakan alat laboratorium yang sering digunakan untuk mencampur atau menghomogenkan larutan atau tablet yang mudah terbakar, Sesuai jenis dan fungsinya stirrer memiliki banyak jenis dan dengan model yang berbeda beda. Pencampuran dalam sediaan laboratorium dapat diartikan sebagai proses penggabungan dua atau lebih komponen sehingga setiap partikel yang terpisah dapat melekat pada partikel dari komponen lain (Bhatt dan Agrawal, 2007).

Pada laboratorium alat lab terdapat stirrer pneumatic yang hanya dilengkapi dengan setting pemilihan RPM secara manual (UP/DOWN), sehingga dalam penggunaannya masih belum bisa maksimal, karena belum dilengkapi dengan setting pemilihan kecepatan RPM secara tetap dan belum dilengkapi dengan pemilihan waktu untuk proses pencampuran. Berdasarkan masalah diatas maka penulis ingin mengembangkan alat tersebut dengan membuat setting pemilihan kecepatan rpm dan timer berbasis mikrokontroler Atmega8535

Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan didapatkan nilai perbandingan antara pengukuran alat dan pembanding yang tidak jauh berbeda dan setelah melalui pengujian alat dan pendataan secara umum didapatkan error dibawah 5%, maka dapat disimpulkan bahwa alat ini dapat digunakan dengan baik.

Kata Kunci : Larutan, pewaktu, kecepatan (RPM)