

## ABSTRAK

*Stirrer merupakan salah satu alat pencampur sampel yang menggantikan cara mengaduk manual dengan pengadukan secara otomatis sehingga kecepatannya dapat diatur. Pencampuran obat dengan media air dilakukan pada stirrer dengan pemanas yang suhunya diatur sesuai suhu tubuh, untuk memastikan obat tersebut dapat larut dan dicerna oleh tubuh dalam waktu yang telah ditentukan.*

*Untuk meringankan tugas tenaga medis dibidang laboratorium, maka dibuatlah alat "stirrer pengaduk obat dilengkapi pemanas" berbasis mikrokontroler atmega8535 dengan pemilihan waktu dari 5 menit sampai 60 menit. Proses diawali pemanasan awal sebelum stirrer bekerja untuk memastikan suhu pada sampel terjaga.*

*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 sebesar 3%, maka dapat disimpulkan bahwa alat ini dapat digunakan dengan baik.*

---

*Kata Kunci: Obat, motor, pemanas, pewaktu, RPM*

## ABSTRACT

*Stirrer is the one of tool that mix a sample that change the way to stir manually with automatically so the speed of mix can be adjusted. To mix a drug with water can be done with stirrer with a heater that the temperature can be adjusted according to the temperature of body, to make sure the drug can solute and can be digested by body on the time according to setting.*

*To help the medician in the laboratory, so we make "Stirrer Pengaduk Obat with Heater" based on microcontroller atmega8535 that the time can be set to 5 minutes to 60 minutes. The proses start with preheating before stirrer work to make sure the temperature is kept warm.*

*According to the measurement that already be done, this device get the mark of camparison between the device and calibrator that not so far different and after the test of this device and the collect of data, the result of error is 3%, so we can assume that this device can be used.*

---

*Keywords: Drug, Motor, Heater, Timer, RPM*