

## **ABSTRAK**

*Wrist action shaker merupakan alat laboratorium yang dirancang untuk mengekstraksi dan melarutkan sampel. Alat ini mempunyai dua lengan dan penjepit media sampel. Prinsip kerja dari alat wrist action shaker adalah sampel dimasukkan pada erlenmeyer, lalu di jepit pada lengan atau arm alat. Timer dan kecepatan yang telah ditentukan akan menggerakkan motor yang akan menggerakkan dua lengan pada shaker dan pengocokan sampel berlangsung. Dua lengan pada shaker itu merupakan pengganti dari lengan manusia ketika dilakukan pengocokan secara manual.*

*Alat wrist action shaker ini berfungsi untuk menghomogenkan atau mencampur suatu larutan dalam skala kecil didalam tabung erlenmeyer. Wrist action shaker ini bekerja menggunakan motor dengan kecepatan putaran 100, 150, 200 Rpm.*

*Berdasarkan pengukuran yang telah dilakukan didapatkan nilai perbandingan antara pengukuran Rpm dan Tachometer yang tidak jauh berbeda. Yaitu tingkat eror tertinggi sebesar 7,3% dengan adanya beban. Berdasarkan percobaan, pengujian alat, dan pendataan secara umum dapat disimpulkan bahwa alat wrist action shaker dilengkapi dengan tampilan Live Rpm ini dapat digunakan.*

---

***Kata Kunci: Rpm, Wrist action shaker , optokopler***