

## ABSTRAK

*Dalam menentukan kualitas suatu tablet diperlukan 4 pengujian yaitu uji keseragaman ukuran, uji kekerasan, uji keregasan (friability test), uji waktu hancur dan penetapan kadar. Friability Tester adalah alat yang digunakan untuk menentukan keregasan, kerapuhan dan kepadatan suatu tablet. Tablet yang diuji harus memenuhi standar kualitas tablet yaitu kerapuhan tablet tidak boleh melebihi dari 1%.*

*Pengujian friability tablet dilakukan dengan cara yaitu tablet dengan bobot  $\leq 650$  mg ditimbang dengan jumlah 6,5 gram atau tablet dengan bobot  $> 650$  mg, diambil sampel sebanyak 10 unit. Tablet dimasukkan ke friability tester, memutar alat dan menimbang kembali berat tablet yang telah diputar. Berat tablet sebelum dan sesudah diputar tidak boleh melebihi 1%.*

*Alat friability tester ini menyediakan 4 pemilihan kecepatan yaitu 25 RPM, 35 RPM, 50 RPM dan 60 RPM dengan tampilan kecepatan (live rpm) sehingga putaran chamber dapat diketahui melalui display. Setelah melalui proses pengukuran, didapatkan nilai error pada pengukuran live rpm 2,14% pada 25 RPM, 1,87% pada 35 RPM, 3,45% pada 50 RPM dan 4,14% pada 60 RPM. Nilai error pada modul friability teseter masih dalam batas toleransi  $\leq 10$  % berdasarkan ketentuan Badan Pengamanan Fasilitas Kesehatan (BPFK). Hal ini membuktikan bahwa modul friability tester berbasis arduino atmega328 masih laik digunakan.*

---

**Kata Kunci:** *Friability Tester, Tablet, Live RPM, RPM*

## ABSTRACT

*In determining the quality of a tablet required 4 tests of uniformity test size, hardness test, friability test (friability test), test of crushed time and determination rate. Friability Tester is a tool used to determine the firmness, fragility and density of a tablet. Tablets tested must meet the tablet's quality standards that the fragility of the tablet should not exceed 1%.*

*For tablets with a unit weight  $\leq 650$  mg, take a sample of whole tablets and corresponding as near as possible to 6,5 g or for tablet with a unit weight of more than 650 mg, take a sample of 10 whole tablets. The tablet is inserted into the friability tester, rotating the chamber and reconsider the weight of the tablet that has been rotated. The weight of tablets before and after play should not exceed 1%.*

*Friability tester provides 4 speed selections of 25 RPM, 35 RPM, 50 RPM and 60 RPM with display speed (live rpm) so that the chamber rotation can be known through the display. After going through the measurement process, an error rate of 2,14% live rpm measured at 25 RPM, 1,87% at 35 RPM, 3,45% at 50 RPM and 4,14% at 60 RPM. The error value in the module friability teseter is within the tolerance limit of  $\leq 10\%$  based on the determination of the Health Facility Security Agency (BPFK). This proves that the module Friability Tester Berbasis Arduino Atmega328 is still eligible to use.*

---

**Keywords : Friability Tester, Tablet, Live RPM, RPM**