

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil perancangan, pembuatan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sensor gerak Optocoupler dapat mengontrol pergerakan motor setiap satu putaran sehingga dapat dikatakan berfungsi dengan baik. Dimana tegangan pada saat tidak terhalang = 5,04 V dan pada saat terhalang 54,8 mV.
2. Penggunaan motor *power window* sebagai mekanik penggerak tempat penampungan berfungsi dengan baik. Dengan spesifikasi sebagai berikut, VDC= 11,46 V, A=1,2 A dan daya yang digunakan 13,752 Watt.
3. Penggunaan motor *power window* sebagai mekanik pengatur jarak berfungsi dengan baik. Dengan spesifikasi sebagai berikut, VDC= 12 V, A=1,89 A dan daya yang digunakan 22,68 Watt.
4. Penggunaan motor AC sebagai mekanik penggerak roda penggilingan berfungsi dengan baik. Dengan spesifikasi sebagai berikut, V=220 V, I=3,05 A dan daya 671 watt.
5. Menu LCD dapat digunakan untuk memilih jarak roda penggilingan dan *timer* sebelum proses pemecahan kulit kemiri dimulai. Jarak dan *timer* yang diinginkan akan di tampilkan oleh LCD.

6. Secara keseluruhan pengoperasian Alat Pemecah Kulit Kemiri otomatis berfungsi dengan baik dan hasil yang di dapat yaitu  $52\frac{1}{2}$  % kemiri utuh dan  $47\frac{1}{2}$  % kemiri pecah. Sesuai dengan hasil percobaan pada tabel 4.5 Pengujian Kinerja Alat.

## DAFTAR PUSTAKA

1. EL-TECH Electronics, **LCD Module User Manual Data Sheet**, Prima Elektronik 2002.
2. <http://id.wikipedia.org/wiki/Kategori:Transistor> (17 April 2009)
3. <http://www.alldatasheet.com> dengan kategori Atmega 8535.(20 April 2009)
4. [Http://electronics.howstuffworks.com/relay.htm](http://electronics.howstuffworks.com/relay.htm) (17 April 2009).
5. [Http://lancet.mit.edu/motors/motors3.html](http://lancet.mit.edu/motors/motors3.html) (18 April 2009)
6. Malvino, Albert Paul, PH.D., E.E., Prinsip-Prinsip Elektronika, jilid satu, Salemba empat 2003.