

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan pada alat pengupas kulit ari kacang kedelai dengan *development board* Arduino Atmega 2560 dan beberapa komponen lainnya dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil pengujian konsistensi sensor *load cell* didapat nilai akurasi sebesar 100%. Sedangkan untuk pengujian variasi nilai *error* rerata 3%, artinya masih dalam batas toleransi kesalahan maksimum.
2. Berdasarkan hasil pengujian motor DC didapatkan kondisi ketika tanpa beban putaran yang dihasilkan rerata 3187,7 RPM, sedangkan ketika diberikan beban putaran rerata motor 2660,6 RPM. itu artinya semakin berat beban yang diberikan maka akan semakin kecil RPM yang dihasilkan.
3. Berdasarkan hasil pengujian motor *power window*, didapatkan bahwa semakin besar tegangan yang diberikan maka semakin besar pula RPM yang dihasilkan, akan tetapi motor *power window* akan aktif pada tegangan 2 volt.
4. Berdasarkan hasil pengujian sistem kontrol, sistem dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, dimana nilai berat dapat ditampilkan di LCD, motor servo dapat bekerja berdasarkan *setkeypad* dan motor *power window* dapat bekerja ketika berat dibawah 1 kilogram.
5. Berdasarkan hasil pengujian keberhasilan alat, dimana tingkat keberhasilan rerata sebesar 26,3%. Itu artinya alat ini masih jauh dari kata sempurna sehingga tidak bisa di implementasikan pada pengrajin tempe.

## 5.2 Saran

Dalam penyelesaian tugas akhir ini terdapat saran agar proses pengupas kulit ari kacang kedelai berfungsi dengan baik, yaitu:

1. Penyempurnaan *roll* pada alat pengupas kulit ari kacang kedelai agar lebih presisi dan optimal dalam proses pengupasan.
2. Pengaturan celah antara *roll* dan pemecah dibuat lebih presisi sesuai dengan jurnal, yaitu sekitar 4,5 mm.
3. Pembuatan struktur kerangka yang lebih rapih dan rapat agar tidak ada celah kacang kedelai yang terbang.
4. Untuk keamanan sistem otomatisasi maka peletakan panel kontrol tidak diletakan dengan alat, karena kacang kedelai yang digunakan yaitu jenis basah.