

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

Setelah perancangan dan implementasi timbangan digital daging ayam beserta harga berbasis mikrokontroler ini dilakukan pengujian dan analisa, sehingga didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya perangkat ini, maka kita dapat melakukan pengukuran penimbangan dan melihat hasil kalkulasi harga total dari berat yang diukur dengan harga dasar yang diinputkan oleh pengguna.
2. Penggunaan Arduino Uno sebagai pengendali utama, sensor *load cell* sebagai input untuk mengukur berat, LCD 16x2 untuk menampilkan data, dan *keypad* 3x4 untuk input harga dasar.
3. Hasil pengujian sensor berat mendekati akurat jika dibandingkan dengan timbangan standar dengan tingkat rata – rata *error* sebesar 50gr.
4. *Setup time* atau waktu menunggu sensor *load cell* dapat bekerja dengan normal cukup lama (sekitar 30 detik) pada pertama kali dihidupkan.
5. Pembacaan sensor *load cell* tergolong lambat ditampilkan pada LCD 16x2.
6. Harga yang bisa diinputkan oleh pengguna berkisar dari harga Rp. 10.000,- sampai Rp. 99.999,-.
7. Data pembacaan sensor *load cell* dengan resolusi 0,1 Kg atau setiap 100gr dan dibatasi dengan data maksimum sebesar 9,9 Kg.
8. Perangkat timbangan digital menggunakan *power supply* 12 VDC 1A dan regulator LM7805 dengan hasil regulasi tegangan sebesar 5VDC.

V.2. Saran

Dalam perancangan dan implementasi timbangan digital daging ayam beserta harga berbasis mikrokontroler terdapat beberapa kendala yang dihadapi penulis. Maka penulis akan menyampaikan beberapa saran yang diharapkan pembaca dapat memahami prinsip perangkat yang dirancang sehingga dapat mengembangkan skripsi ini. Adapun saran – saran tersebut adalah:

1. Perancangan timbangan digital daging ayam beserta harga berbasis mikrokontroler tergolong lambat resolusi sebesar 100gr. Diharapkan kedepannya dilakukan pengembangan yaitu penggunaan sensor *load cell* yang lebih akurat dan cepat dalam melakukan pengukuran.
2. Penginputan harga dasar oleh pengguna sangat terbatas, yaitu Rp. 10.000,- sampai Rp. 99.999,-. Diharapkan dapat dikembangkan dengan resolusi harga yang lebih besar.
3. Diharapkan pada pengembangan berikutnya, perancangan timbangan digital daging ayam bisa berinteraksi dengan pengguna secara langsung atau memberi informasi hasil kalkulasi dalam bentuk suara ataupun dapat memberikan informasi dalam bentuk kuitansi atau cetak struk.