

BAB V

KESIMPULAN

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

1. *Sensor Proximity (Infrared)* dapat mendeteksi *cup* dengan *range* 3 – 12cm.
2. *Sensor Float Switch Stainless steel* aktif pada saat *volume* air pada wadah takaran adalah 250ml.
3. Waktu untuk proses pengisian *cup* 200ml adalah 4,2s
4. Waktu *sealing* untuk 10 *cup* secara kontinyu adalah 286,7s
5. Dari percobaan proses *sealing cup* ukuran 200 ml, 95,45% sampel dalam kondisi baik.
6. Daya terbesar yang dibutuhkan adalah 411W (saat motor 2 aktif) sedangkan daya terkecil yang dibutuhkan adalah 17 W (saat alat dalam kondisi *standby*)
7. Alat yang dibuat sesuai dengan tujuan yaitu membantu mempermudah proses pengepakan *cup* minuman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Indah K., Paini S. W., Hadi S., Yuliati (2015). Pengembangan Yogurt Kaya Antioksidan: Rancangan Industri Yogurt Skala Rumah Tangga dilokasi Sentra Susu. (diakses tanggal 2 Desember 2019, teori *cup sealer*)
- [2] <https://www.arduino.cc/en/Main/ArduinoBoardUno> (Diakses tanggal 02 Desember 2019, teori mikrokontroler Arduino)
- [3] Hamza Ahmi Pribadi. (2016). Rancang Bangun Alat Press Minuman Cup Plastik Otomatis Berbasis Mikrokontroler Dan Penyimpan Data, 3-24. (diakses tanggal 2 Desember 2019, teori sensor proximity (infrared))
- [4] https://sea.banggood.com/Wholesale-Vertical-Stainless-Steel-Tank-Liquid-Water-Level-Sensor-Horizontal-Float-Switch-p-47853.html?cur_warehouse=CN (diakses tanggal 2 Desember 2019, teori float switch stainless steel)
- [5] Asep Yohan Oktian. (2012). Otomatisasi Pengisian Minuman Pada Kemasan Berbasis Mikrokontroler ATmega 8535, 4-16. (diakses tanggal 2 Desember 2019, teori elemen pemanas cup sealer)
- [6] <http://www.insinyoer.com/prinsip-kerja-solenoid-valve/> (Diakses tanggal 29 Maret 2019, teori solenoid valve).
- [7] Bishop, Owen (2004). Dasar-Dasar Elektronika. Jakarta:Erlangga. (diakses tanggal 29 Maret 2019, teori relay)
- [8] <https://listrikpemakaian.wordpress.com/2011/07/11/kontaktor-magnetik-magnetic-contactor-mc/> (diakses tanggal 06 februari 2019, teori magnetic contactor)
- [9] http://www.academia.edu/17782781/Makalah_Motor_Listrik(diakses tanggal 06 februari 2019, teori motor AC)

- [10] *Unknown*, (2015). Teori Motor Stepper: Jenis dan Prinsip Motor Stepper, <http://zoniaelektro.net/motor-stepper/>, (Diakses tanggal 06 Februari 2019, teori motor *stepper*).