

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari uraian pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Mesin penyangrai biji kopi dengan kapasitas satu kilogram menggunakan gas LPG telah direalisasikan. Mesin tersebut dibangun memanfaatkan motor DC Wiper, *Solenoid*, Relay, mikrokontroler Arduino Uno, besi siku, dan tabung stainless steel.
2. Durasi waktu untuk penyangraian satu kilogram biji kopi sebesar 14:10 menit. Durasi waktu ini lebih kecil dari durasi waktu penyangraian secara konvensional.
3. Konsumsi daya listrik sistem pada saat *standby* sebesar 6,5 Watt. Pada saat proses pemanasan sebesar 36,5 Watt. Pada saat proses pendinginan sebesar 52,5 Watt. Konsumsi gas LPG oleh alat untuk satu kilo sangat kecil.

Saran

1. Untuk meningkatkan manfaat dari alat ini dapat dikembangkan dengan menambahkan bagian proses penggilingan sehingga diperoleh kopi bubuk.
2. Perlu diteliti lebih lanjut pengaruh penambahan kuantitas api terhadap pengurangan durasi waktu penyangraian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Shah, Muhammad Erwin. 2016. Proses Produksi Pada Pembuatan Mesin Penyangrai Kopi Dengan Kapasitas 5 Kg. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- [2] “<https://learn.adafruit.com/adafruit-max31865-rtd-pt100-amplifier>” (diakses tanggal 14 Februari 2018)
- [3] Amiq, Bahrul. 2015, Rancang Bangun Mesin Penyangrai Kopi Semi Otomatis Dengan Kapasitas 5 Kg, Universitas Negeri Surabaya, JRM. Volume 02 Nomor 03 Tahun 2015, 40-46
- [4] “<https://akhdanazizan.com/tombol-tekan-push-button/>” (diakses tanggal 16 februari 2018)
- [5] “<https://www.kelistrikanku.com/2017/04/tpdt-dpdt-dpst-spdt-spst.html>” (diakses tanggal 16 Februari 2018)
- [6] Datasheet Mikrokontroler Arduino Uno
“<https://www.farnell.com/datasheets/1682209.pdf>” (diakses tanggal 14 Februari 2018.)
- [7] Harto Gunawan, 2015, “Teori fan arus dc”
“<http://www.glodokharco.online/kipas-atau-fan-dc-12cm-untuk-pendingin/>”, (diakses tanggal 14 Februari 2018.)
- [8] Iman, Khoril, 2016, LCD dengan I2C Module untuk Arduino, 7 Juni 2016. “<https://khoiruliman.wordpress.com/2016/06/07/lcd-dengan-i2c-module-untuk-arduino/>” (diakses tanggal 14 Januari 2018)
- [9] LM2596 Datasheet
“<http://www.tpelectronic.ir/datasheets/20150123144301750.pdf>” (diakses tanggal 13 September 2018)

- [10] www.insinyoer.com, 2015, Prinsip Kerja Solenoid, 21 Februari 2015.”<http://www.insinyoer.com/prinsip-kerja-solenoid-valve/>”
(diakses tanggal 21 Maret 2018)
- [11] Suntoro, Achmad, 2007, Pemantik LPG Otomatis Untuk Pembakar Hidrogen Pada Proses Reduksi Tungku ME-II, Yogyakarta, 10 Juni 2007, ISSN 0216 – 3128. (diakses tanggal 13 Maret 2018)
- [12] Supono, 2014, Mengenal Lebih Dekat LPG (*Liquified Petrolrum Gas*) Sebagai Bahan Bakar Untuk Kompor Gas, Malang 30 April 2014,
“<http://www.vedcmalang.com/pppptkboemlg/index.php/menuutama/departemen-bangunan-30/1131-supono1>”(diakses tanggal 13 Maret 2018)
- [13] Dickson Kho, 2016, “Teori relay“,
“<http://teknikelektronika.com/pengertian-relay-fungsi-relay/>”, (diakses tanggal 14 Januari 2018.)
- [14] Edison, Wiliam. 2012, Mesin Roasting, Bali, 18 Februari 2012
“<http://www.cikopi.com/2012/08/mesin-roasting-7-jutaan-2/>” (diakses tanggal 10 Januari 2018)
- [15] Irfan Irawan, 2012, “Teori Power Supply Switching“
“<https://www.scribd.com/document/95131030/Perbandingan-Power-Supply-Konvensional-Dgn-Power-Supply-Switching>”, (diakses tanggal 20 Januari 2018.)