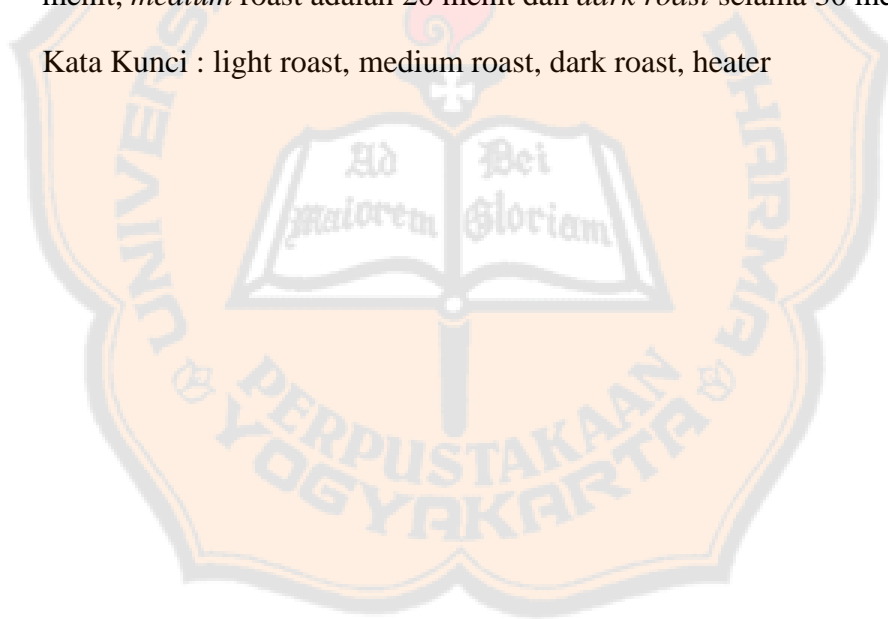


ABSTRAK

Penelitian ini membuat pengembangan mesin pemanggang biji kopi otomatis dengan menggunakan *heater* sebagai pemanas serta Arduino Mega sebagai mikrokontroler. Mesin pemanggang biji kopi otomatis ini memiliki tiga mode tingkat kematangan biji kopi, yaitu *light roast*, *medium roast* dan *dark roast*. Pada tugas akhir ini telah dibuat mesin pemanggang biji kopi otomatis dengan pilihan, tiga mode tingkat kematangan. Pengguna dapat memilih mode yang ditampilkan pada layar *LCD* lalu diproses oleh Arduino Mega. Sensor suhu *thermocouple* akan mendeteksi suhu pada drum yang ditampilkan di layar *LCD*. Hasil dari penelitian ini adalah mesin pemanggang biji kopi otomatis dapat menghasilkan tiga pilihan tingkat kematangan sesuai keinginan pengguna. Berdasarkan pengujian, waktu yang dibutuhkan sistem untuk menghasilkan tingkat kematangan *light roast* adalah 10 menit, *medium roast* adalah 20 menit dan *dark roast* selama 30 menit.

Kata Kunci : *light roast*, *medium roast*, *dark roast*, *heater*



ABSTRACT

This research to the development of a roasting machine automatic coffee bean by using heater as a heater and Arduino Mega as a microcontroller. Baking machine automatic coffee bean has three modes of maturity level of coffee beans, *light roast*, *medium roast* and *dark roast*. In this final project, a roasting machine has been made automatic coffee beans with choice, three modes of doneness. Users can choose the mode displayed on the screen *LCD* then processed by Arduino Mega. Temperature sensor thermocouple will detect the temperature on the drum displayed on the screen *LCD*. The result of this research is that a roasting machine automatic coffee bean can produce three choices of maturity levels according to the user's wishes. Based on the test, the time needed for the system to produce a maturity level *light roast* is 10 minutes, *medium roast* is 20 minutes and *dark roast* for 30 minutes.

Keywords : light roast, medium roast, dark roast, heater

