

ABSTRAK

Perkebunan kopi di Indonesia sangat besar, sehingga diperlukan mekanisme untuk meningkatkan nilai ekonomi dari produk kopi Indonesia. Biji kopi setelah dipanen harus melalui proses sangrai yang bertujuan di antaranya untuk mengurangi kadar air, meningkatkan cita rasa, aroma dari biji kopi. Proses penyangraian dapat dipantau dengan suhu saat proses penyangraian [1]. Suhu penyangraian untuk mesin kopi sederhana dapat dilakukan dengan melakukan pengaturan kondisi api. Kendali bang-bang yang dilakukan pada penelitian ini dapat mengurangi osilasi yang terjadi pada saat proses penyesuaian suhu berlangsung, yang sebelumnya sekitar 4 °C menjadi maksimal 2,4 °C. Hasil penyangraian juga memiliki nilai yang cenderung tidak berbeda jauh antar *batch* dengan metode pengendalian suhu yang dilakukan.

ABSTRACT

Indonesia has a large coffee plantation. So a mechanism is needed to increase the economic value of coffee products from Indonesia. Coffee beans after being harvested must go through roasting process which aims to reduce the water content, improve the taste and aroma of the coffee beans. The roasting process can be monitored by the temperature during the roasting process [2]. Temperature for a simple coffee roaster machine can be controlled by setting the fire conditions. Bang bang control carried out in this study can reduce the oscillations that occur during the temperature adjustment process, which was previously around 4 °C to a maximum of 2.4 °C. The Coffee roast also not to differ much from one batch to another with the temperature control method used.