

## ABSTRAK

Dendy Wandira : *Rancang Bangun Mesin Pengering biji kopi kapasitas ruang pengering 10kg Tipe 5 Rak dengan Elemen Pemanas Listrik Terkontrol. Tugas Akhir.* Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan di dataran tinggi Gayo, Aceh. Pada umum masyarakat disana menjemur kopinya secara natural. Penjemuran tersebut dinilai kurang efektif karena terkendala cuaca, dimana musim hujan yang merupakan pucaknya musim panen sehingga mengganggu laju produksi masyarakat. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka pada penelitian ini dibuatlah alat pengering kopi, yaitu menggunakan elemen pemanas listrik dengan menambahkan dimmer dan hygrometer temperature controller sebagai pengatur suhu pengeringan. Suhu pengeringan dibatasi sebesar 48,5 °C-50,5 °C.. Alat ini mampu menampung biji kopi sebesar 7.930 /2.279,875 gr. biji kering. Dengan adanya alat ini , proses pengeringan dapat dilakukan kapan saja tanpa mengenal musim dan cuaca. Hasil pengujian pengeringan menggunakan alat dibandingkan dengan pengeringan secara natural secara segi fisik biji kopi tidak jauh berbeda, tetapi secara cita rasa hasil pengujian pengeringan menggunakan alat memiliki cita rasa yang khas.

**Kata kunci** : Mesin, pengering, biji, kopi, pemanas.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

## ABSTRACT

Dendy Wandira: *The manufacturing process of a five rack type coffee bean drying machine with controlled electric heating element.. Final Project.* Faculty of Engineering, Medan State University.

Coffee is one of the leading commodities in the Gayo highlands, Aceh. In general, the people there are drying their coffee naturally. The drying is considered to be ineffective because of the weather constraints, where the rainy season is the peak of the harvest season, which disrupts the rate of production of the community. To overcome this problem, in this study a coffee dryer was made, which uses an electric heating element by adding a dimmer and a temperature controller hygrometer to control the drying temperature. The drying temperature is limited to 48.5 ° C-50.5 ° C. This tool can accommodate coffee beans for 7.930 seeds / 2.279,875 gr. Dry seeds. With this tool, the drying process can be done anytime without knowing the season and weather. The results of drying tests using tools compared to natural drying in terms of physicality of coffee beans are not much different, but in taste the results of drying tests using tools have a distinctive taste.

**Keywords:** Machine, drying, bean, coffee, heater.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY