

## ABSTRAK

Jimmy Panjaitan. NIM : 5173520020. Rancang Bangun Mesin Penyangrai Biji Kopi Kapasitas 50 Kg. **Tugas Akhir**. Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.2021.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan dalam sektor perkebunan di Indonesia dibanding tanaman perkebunan lainnya. Umumnya masyarakat melakukan metode penyangraian dengan cara manual menggunakan wajan sebagai wadah pengadukan. Penyangraian secara manual harus selalu siaga untuk memastikan api dari kayu bakar stabil. Pengadukan juga harus selalu dilakukan agar biji kopi matang merata serta menghindari biji kopi dari kegosongan dan kapasitas biji kopi yang disangrai tidak terlalu banyak untuk sekali proses, dalam proses penyangraian juga membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup banyak karena penyangraian menggunakan manual sehingga mengganggu laju produksi masyarakat. Untuk mengatasi hal tersebut, maka dalam tugas akhir ini akan dirancang sebuah alat mesin penyangrai biji kopi kapasitas 50 kg. Mesin ini dilengkapi dengan motor listrik sebagai penggerak dan poros sebagai pengaduk biji kopi pada tabung penyangrai dan juga kompor sebagai elemen pemanas. Dengan adanya mesin ini pekerja tidak lagi menggunakan pengaduk manual dan mempermudah dan mempercepat pekerja dalam sekali proses penyangraian.

**Kata kunci** : Mesin Penyangrai, Penyangraian, Kapasitas 50 kg, Kopi.

## ABSTRACT

Jimmy Panjaitan. Registered Number: 5173520020. Design of Coffee Bean Roasting Machine with a Capacity of 50 Kg. Final Project. Faculty of Engineering, Univesitas Negeri Medan. 2021.

Coffee is one of the leading commodities in the plantation sector in Indonesia for other plantation plantations. The community uses a manual roasting method using a frying pan as a stirring vessel. Manual roasting should always be on ready to ensure a stable firewood. Stirring must also always be done so that the coffee beans ripen evenly and avoid the coffee beans from being scorched and the capacity of the coffee beans to be roasted is not too much for one process, the roasting process also requires a lot of time and energy because roasting uses manual roasting which disrupts the production rate of the community. To overcome this problem, this final project will design a coffee bean roaster with a capacity of 50 kg. This machine is equipped with an electric motor as a driving force and a shaft as a stirrer for coffee beans in a roasting tube and a stove as a heating element. With this machine, workers no longer use manual stirrers and make it easier and faster for workers in one roasting process.

**Keywords** :Roasting Machine, Roaster, 50 kg capacity, Coffee.

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY