

## ABSTRAK

Pabrik kerupuk merah keluarga merupakan suatu usaha yang menghasilkan produk kerupuk merah dalam kondisi barang setengah jadi atau masih mentah (*Work in Process*). Pada proses produksi kerupuk merah ada beberapa proses yang harus dilalui salah satunya adalah proses pengukusan. Proses pengukusan merupakan proses mengukus lontong kerupuk yang sudah dibentuk ke dalam tungku dengan ukuran yang disesuaikan. Proses pengukusan ini menggunakan mesin kukus berbahan bakar kayu dengan biaya bahan bakar sebesar Rp.400.000 untuk 2 kali pengukusan. Pengukusan berlangsung selama 7 jam. Tujuan dari penelitian ini yaitu perancangan kompor mesin kukus untuk mempermudah proses pembakaran dengan pendekatan rasional. Hasil dari perancangan alat bantu ini yaitu proses pengukusan lebih cepat selama 6 jam dan biaya bahan bakar yang dikeluarkan lebih murah sebesar Rp.300.000 untuk 3 kali pengukusan. Dari hasil perancangan dapat disimpulkan bahwa alat bantu yang dirancang merupakan alat bantu yang Ekonomis, Desain dan Efektif dengan hasil pemilihan alternatif 1 dengan perbandingan waktu, bahan bakar.

**Kata kunci:** Perancangan Alat Bantu, Metode QFD, Pendekatan Rasional

## **ABSTRACT**

*The family red cracker factory is a business that produces red cracker products in semi-finished or raw condition (Work in Process). In the red cracker production process, there are several processes that must be followed, one of which is the steaming process. The steaming process is the process of steaming lontong crackers that have been shaped into a furnace with an adjusted size. This steaming process uses a wood-fired steaming machine with a fuel cost of Rp. 400,000 for 2 steams. Steaming lasts for 7 hours. The purpose of this research is to design a steam engine stove to simplify the combustion process with a rational approach. The result of the design of this tool is that the steaming process is faster for 6 hours and the fuel costs are cheaper, Rp. 300,000 for 3 steaming times. From the design results it can be concluded that the tools designed are Economical, Design and Effective tools with the results of selecting alternative 1 with the ratio of time, fuel.*

**Keywords:** *Design Tools, QFD Method, Rational Approach*