

ABSTRAK

Rancang Bangun Mesin Pemanggang Sate Kapasitas 60 Tusuk dengan Pemanas Listrik

Disusun oleh :

HENDRA YUSDAR

NIM. 3331150031

Alat pemanggang sate merupakan alat pembakaran berbahan bakar dari biomasa padat kayu yang telah diperoses menjadi arang. Kelemahan pemanggang ini adalah sisa abu pembakaran yang mudah menempel pada bahan makanan, penggunaan kipas serta proses membalikan sate masih dilakukan secara konvensional, yaitu menggunakan tangan. Oleh karena itu dibuat produk seperti mesin pemanggang sate untuk mengantisipasi kelemahan tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang mesin pemanggang sate dengan sistem rotasi menggunakan motor listrik. Adapun tahapan perancangan pada penelitian ini yaitu menganalisa kebutuhan masyarakat dengan merumuskan masalah, lalu menentukan spesifikasi dan penjadwalan seperti mencari informasi apa yang diinginkan konsumen, kemudian perancangan konsep, jika konsep diterima maka lanjut ke perancangan alat, jika alat sudah jadi maka dilakukan pengujian alat, dan yang terakhir penyusunan dokumen.

Dari hasil pengujian, dengan kapasitas yang direncanakan yaitu 60 tusuk per 8 menit, diperoleh dimensi komponen mesin yang belum sesuai dengan yang direncanakan. Adapun pengujian yang dilakukan menggunakan bahan daging ayam sebanyak 24 tusuk dimana satu penjepit berisi 8 tusuk sate. Setelah melakukan pengujian dimana sate dapat matang secara merata dalam waktu 55 menit 15 detik. Dengan mengetahui kapasitas penjepit dan waktu pemanggang secara aktual, maka dapat disimpulkan produk dapat memanggang sate sebanyak 48 tusuk dalam waktu 55 menit.

Kata kunci: pemanggang sate, pemanas listrik, putaran motor

ABSTRACT

Design Satay Grill Machine Capacity 60 Sticks with an Electric Heater

Arranged by :

HENDRA YUSDAR

NIM. 3331150031

Satay grills tool is a tool combustion of solid biomass fuel from wood that has been processed into charcoal. The weakness of this roasting is residual ash that is easily attached to the foodstuff, the use of the fan and reverse the process skewers still done conventionally, using hands. Therefore made products such as satay grills machine to anticipate weaknesses.

The purpose of this research is to design machines satay grills rotation system uses an electric motor. As for tehapan his design of this study is to analyze the needs of people by formulating the problem and determine the specifications and schedules as searching for information of what the customer wants, then the design concept, if the concept is received then proceed to the design of the tool, if the tool has become the testing tool, and the final preparation of the document.

From the test results, with a planned capacity of 60 sticks per 8 minutes, obtained the dimensions of the engine components that have not been as planned. The tests were performed using the material as much as 24 skewers of chicken meat in which the clamps contains 8 skewers. After a test in which the skewers can be cooked evenly in 55 minutes 15 seconds. By knowing the capacity of the clamp and the actual roasting time, it can be concluded the product can bake as many as 48 skewers of satay in 55 minutes.

Keywords: satay grills, electric heaters, motor rotation