

# **RANCANG BANGUN MINIATUR PENGERING IKAN TERI MENGUNAKAN PEMANAS LISTRIK SISTEM KONVEKSI**

Nama : Sabram nasution  
NIM : 2103191128  
Dosen Pembimbing : Abdul Gofur, S,Si. M.T

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menghasilkan bangun miniatur pengering ikan teri menggunakan pemanas listrik sistem konveksi dan memiliki tempat pengering 2 rak tempat pengering. Suhu yang di pakai dalam pengeringan tersebut dari 40- 50 °C, dimensi alat 203.840  $cm^3$  dengan kapasitas 8 kg. Dari hasil pengujian dengan 2 metode yaitu alat pemanas dengan menggunakan isolasi kemudian tanpa isolasi untuk mencapai tingkat kadar air 56,25% di peroleh efisiensi waktu pengeringan 5 jam lebih cepat yaitu dengan alat pemanas menggunakan isolasi diperlukan waktu selama 13 jam sedangkan jika alat tidak menggunakan isolasi diperlukan 18 jam. Terdapat beberapa langkah dalam proses pembuatan alat tugas akhir yaitu: rancang gambar, penentuan alat dan bahan, pemotongan besi, pengelasan, rangakai alat, pengujian sebelum dan setelah pemasanga isolasi. pada alat.

**‘Kata Kunci:** Efisiensi, Ikan teri, elemen pemanas, sistem konveksi, isolasi, Rancangan, Tipe rak.

# ***DESIGN AND CONSTRUCTION OF MINIATURE FISH DRYER USING ELECTRIC HEATING CONVECTION SYSTEM***

*Student Name : Sabram Nasution*

*Student ID Number : 2103191128*

*Supervisor : Abdul Gafur, S,Si. M.T*

## ***ABSTRACT***

*This study aims to design and produce a miniature form of anchovy dryer using an electric heating convection system and having 2 drying racks for drying. The temperature used in the drying is from 40-50 °C, the dimensions of the tool are 203,840 3 with a capacity of 8 kg. From the results of testing with 2 methods, namely heating devices using insulation and then without insulation to reach a moisture content level of 56.25%, the efficiency of drying time is 5 hours faster, namely with heating devices using insulation it takes 13 hours while if the equipment does not use insulation. 18 hours required. There are several steps in the process of making the final project tool, namely: designing drawings, determining tools and materials, cutting iron, welding, assembling tools, testing before and after installing insulation on the tool.*

***Keywords:*** *Efficiency, Anchovy, heating element, convection system, insulation, Design, Shelf type.*