

**PENGEMBANGAN *PROTOTYPE* MESIN TETAS TELUR DENGAN  
PEMANFAATAN KALOR PADA SISI KONDENSOR LEMARI  
PENDINGIN**

**Oleh**

**Ngurah Putu Budiastawan NIM 1715071007  
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**

**ABSTRAK**

Pengembangan *prototype* mesin tetas telur dengan pemanfaatan kalor pada sisi kondensor lemari pendingin merupakan kegiatan *Research and Development (R&D)* dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana proses pengembangan *prototype* mesin tetas telur dengan pemanfaatan kalor pada sisi kondensor lemari pendingin serta mengetahui bagaimana tingkat kelayakannya. Metode dalam penelitian ini menggunakan *Quality Function Deployment (QFD)* yaitu sebuah metode yang dipergunakan untuk merancang dan mengembangkan produk, dimana perancangan kualitas produk disesuaikan dengan permintaan kualitas oleh pasar atau pemesan. Proses pengembangan *prototype* ini melalui beberapa tahapan antara lain : survei pendahuluan kepada komunitas peternak, perancangan desain, uji validitas instrumen, pembuatan *prototype*, uji ahli media dan uji kelompok kecil. Berdasarkan perhitungan hasil penilaian uji validitas oleh ahli isi instrumen didapat nilai validitas isi sebesar 1 yang mengacu pada tabel kriteria validitas instrumen masuk dalam kriteria validitas sangat tinggi. Selanjutnya berdasarkan perhitungan hasil validasi dari uji ahli media dan uji kelompok kecil mendapatkan persentase sebesar 100% untuk uji ahli media dan persentase sebesar 95.20% untuk uji kelompok kecil dan mengacu pada tabel kualifikasi tingkat kelayakan dengan skala 5 masuk dalam kategori sangat layak tanpa perlu revisi, sehingga secara keseluruhan *prototype* yang dikembangkan layak dipergunakan oleh pelaku industri tetas telur dan layak dipasarkan.

**Kata kunci:** lemari pendingin; mesin tetas telur; *prototype*.

**The Development For An Egg Prototype Incubator With The Use Of Heat  
On The Condenser Side Of The Refrigerator**

*By*

**Ngurah Putu Budiastawan NIM 1715071007**

**Mechanical Engineering Education Study Program**

***ABSTRACT***

*The development for an egg prototype incubator with the use of heat on the condenser side of the refrigerator belongs to Research and Development (R&D) conductment with the aim of knowing how the process of developing an egg incubator design and prototype by using heat on the condenser side of the refrigerator to find out the feasibility level. The method in this study uses Quality Function Deployment (QFD), which is a method used in the early stages of product design and development that makes quality design of a product based on the market quality demand and order of the customer. The prototype development process undergo several stages, including: preliminary survey to the farmer community, design, instrument validity testing, prototype making, media expert testing and small group testing. Based on the calculation of the results of the validity test assessment by the instrument content expert, the content validity value of 1 which refers to the instrument validity criteria table is included in the very high validity criteria. Furthermore, based on the calculation of the validation results from the media expert test and the small group test, it gets a percentage of 100% for the media expert test and a percentage of 95.20% for the small group test and refers to the eligibility level qualification table with a scale of 5 in the very appropriate category without the need for revision, so that the developed prototype egg incubator are suitable for use and marketable for the egg Industry.*

*Keywords : egg incubator; prototype; refrigerator*

UNDIKSHA