

# PERANCANGAN ALAT BAKARAN DAGING OTOMATIS MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

**Tadeus Theodossy Tigang Huvat, Suseno**  
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta

## ABSTRAK

Kegiatan produksi daging bakaran pada Usaha Micro, Kecil, dan Menengah (UMKM) warung makan dengan penggunaan alat bakaran manual yang berada di sekitar kota Yogyakarta dalam satu hari dapat memproses daging 50 kg sampai 80 kg, jumlah pesanan terkadang meningkat hingga 100 kg lebih dan terkadang UMKM menolak pesanan tersebut. Minimnya produksi dikarenakan alat manual yang digunakan untuk bakaran 4 kg daging saja dibutuhkan waktu 25 menit sehingga kurang efisien dalam jumlah produksi dan waktu baku produksi. Perancangan alat bakaran daging otomatis ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses produksi sehingga waktu baku menjadi lebih cepat dan jumlah produksi disetiap UMKM dapat meningkat. Dalam penelitian ini digunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. *QFD* merupakan metode yang digunakan untuk menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan konsumen serta mengelompokannya, *QFD* dapat digunakan baik pada perusahaan atau UMKM yang menawarkan produk ataupun jasa. Dalam penelitian ini metode *QFD* digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan dan kepentingan yang diperlukan oleh para karyawan produksi di UMKM warung makan mengenai alat bakaran daging yang digunakan. Setelah dilakukan tahapan analisis kebutuhan karyawan menggunakan metode *QFD*, pemilihan alat bakaran daging yang dirancang adalah sesuai dengan kebutuhan *Voice of Customer (VoC)* dengan mempertimbangan kepentingan atribut antara lain: Desain Alat Aman (A1), Kemudahan Pemakaian(A2), Dimensi Alat Praktis (A3), Ketahanan Komponen Alat, (A4) Ketahanan Bahan Baku Alat (A5), dan Ramah lingkungan (A6). Alat usulan yang sudah dirancang sesuai kepentingan atribut mempengaruhi jumlah produksi yang dihasilkan menjadi meningkat . Dalam proses bakaran 4 kg daging dengan alat yang telah dirancang dibutuhkan waktu 14 menit.

**Kata Kunci:** Perancangan, *Quality Function Deployment*, Alat Bakaran Daging

# **AUTOMATIC MEAT BAKER DESIGN USING THE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD**

**Tadeus Theodossy Tigang Huvat, Suseno**

Departement of Industrial Engineering

University Technology Yogyakarta

## ***ABSTRACT***

*Burning meat production activities in Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) food stalls using the manual burnt equipment around the city of Yogyakarta in one day can process 50 kg to 80 kg of meat. The number of orders sometimes increases to more than 100 kg and sometimes MSMEs reject these orders. The lack of production is due to manual tools used to burn 4 kg of meat only takes 25 minutes so it is less efficient in the amount of production and standard production time. The design of this automatic meat burner tool aims to simplify the production process so that the standard time becomes faster and the number of production in each MSME can increase. In this research, the Quality Function Deployment (QFD) method is used. QFD is a method used to determine the priority needs and desires of consumers and classify them, QFD can be used both at companies or MSMEs that offer products or services. In this study the QFD method was used to determine the level of needs and interests needed by production employees at the food stalls of the UMKM regarding the meat burner used. After analyzing the needs of employees using the QFD method, the selection of meat burners designed is in accordance with the needs of the Voice of Customer (VoC) by considering the importance of attributes such as: Safe Tool Design (A1), Ease of Use (A2), Practical Tool Dimensions (A3), Tool Component Resistance, (A4) Tool Raw Material Resistance (A5), and Environmentally Friendly (A6). Proposed tools that have been designed according to the importance of attributes affect the amount of production produced to increase. The process of burning 4 kg of meat with a tool that has been designed takes 14 minutes.*

**Keywords:** *Design, Quality Function Deployment, Meat Burning Tools*

## DAFTAR PUSTAKA

- Akao, Y. 1990, *Quality function deployment (QFD) – Integrating customers's requirements into product design*, English translation copyright, Productivity Press, USA.
- Al-Bahra bin Ladjamudin 2005, *Analisis dan desain sistem informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Chan, L.K., & Wu, M.L. 2002, 'Quality Function Deployment: A Literature Review', *European Journal of Operational Research*, Vol. 143, hal. 463-497.
- Chen, S. 2006, 'The relation between ideology and decision-making', *The Journal of Global Business Management*, Vol. 2, No. 3, hal. 40-50.
- Cohen, L. 1995, *Quality function deployment: how to make qfd work for you*, Addison-Wesley, Inc, Massachusetts.
- Ginting & Rosnani 2010, *Perancangan produk*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Hartono, B. 2013, *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Hasan & Iqbal, M 2002, *Pokok-pokok materi metodologi penelitian dan aplikasinya*, Ghalia Indonesia, Bogor.
- Mahesh Patil, J 2010, *Quality function deployment (QFD) for product design*, TIME 2010, India.
- Devani, V., & Kartikasari, D. D. 2012, 'Usulan perbaikan kualitas pelayanan administrasi mahasiswa menggunakan metode quality function deployment (QFD)', *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, Vol 11, No. 2, hal. 185-197.
- Reilly & Norman, B 1999, *The Team based product development guidebook*, ASQ Quality Press, Milwaukee Wisconsin.
- Setyabudhi, A.L., Nanang, & Mamo, Y.F. 2018, 'Pengembangan alat bantu untuk pengecatan sparepart sepeda motor dengan menggunakan metode quality function deployment', *Jurnal Kreatif Industri*, Vol. 2, No. 2, hal. 1-10.
- Sugiyono 2015, *Metode penelitian kombinasi (mix methods)*, Alfabeta, Bandung.