

# PERANCANGAN ULANG ALAT PEMOTONG KELAPA MUDA DENGAN MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT

## Studi Kasus Penjual Kelapa Muda Di Daerah Wates Kulon Progo Yogyakarta

Ervin Christyawan<sup>[1]</sup> Ferida Yuamita<sup>[2]</sup>

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta  
email : <sup>[1]</sup> [ervinchristyawan23@gmail.com](mailto:ervinchristyawan23@gmail.com) , <sup>[2]</sup> [feridayuamita@uty.ac.id](mailto:feridayuamita@uty.ac.id)

### ABSTRAK

Seperti halnya negara-negara di Samudera Pasifik, Indonesia merupakan penghasil kelapa utama dunia. Penjual kelapa muda yang berada di daerah wates kulon progo masih menggunakan peralatan tradisional yang memiliki banyak kelemahan dalam proses pemotongan kelapa muda sehingga membutuhkan waktu 30 detik sampai dengan 2 menit per satu buah kelapa dengan bentuk buah satu dan yang lainnya tidak seragam. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi karakteristik alat pemotong kelapa muda yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna atau penjual. Metode yang digunakan yaitu Quality Function Deployment yang digunakan untuk mendesain alat sesuai dengan keinginan konsumen atau pengguna. Hasil analisis QFD 1-4 diketahui kriteria perbandingan antara alat pemotong kelapa muda lama dengan alat pemotong baru diperoleh perancangan desain baru. Desain dibuat berdasarkan keinginan pengguna. Alat pemotong kelapa muda dibuat kuat dan kokoh dengan komposisi 90% besi stainless dan 10% bahan tambahan. Serta menggunakan bahan yang ringan namun tahan lama. Alat pemotong kelapa muda yang baru didesain untuk bisa meminimalisir waktu yang lebih efisien saat dioperasikan, dan juga memiliki masa pakai lebih dari 5 tahun dengan kualitas bahan terbaik.

**Kata kunci:** Alat pemotong kelapa muda, Quality Function Deployment, House of Quality.

# **RE-DESIGN OF YOUNG COCONUT CUTTING TOOLS USING THE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD**

## **Case Study of Young Coconut Seller in Wates, Kulon Progo, Yogyakarta**

*Ervin Christyawan<sup>[1]</sup> Ferida Yuamita<sup>[2]</sup>*

*Industrial Engineering department, Faculty of Science & Technology, University of Technology Yogyakarta  
email : <sup>[1]</sup> [ervinchristyawan23@gmail.com](mailto:ervinchristyawan23@gmail.com) , <sup>[2]</sup> [feridayuamita@uty.ac.id](mailto:feridayuamita@uty.ac.id)*

### **ABSTRAK**

*Like the countries in the Pacific Ocean, Indonesia is the world's main coconut producer. Young coconut sellers in Wates Kulon Progo area still use traditional equipment which has many weaknesses in the process of cutting young coconut so it takes 30 seconds to 2 minutes per one coconut with one fruit shape and the other is not uniform. The purpose of this study is to identify the characteristics of young coconut cutting tools that can meet the needs and desires of the user or seller. The method used is the Quality Function Deployment which is used to design tools in accordance with the wishes of consumers or users. From the results of QFD 1-4 analysis, it is known that the comparison criteria between old young coconut cutting tools and new cutting tools is obtained by designing new designs. The design is made according to the user's wishes. Young coconut cutting tools are made strong and sturdy with a composition of 90% stainless steel and 10% additives and uses materials that are lightweight but durable. The new young coconut cutting tool is designed to minimize time being more efficient when operated, and also has a life span of more than 5 years with the best material quality.*

*Keywords: Young coconut cutting tools, Quality Function Deployment, House of Quality.*

## Daftar Pustaka

- Bahri, R.T. 2018. Rancang Bangun Alat Pemotong Kelapa Tipe Manual. E-jurnal keteknikan pertanian Ft Usu *J.Rekayasa Pangan dan Pert., Vol. 6 No. 2.*
- Ginting, R. 2010. *Perancangan Produk*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Homkhiew, C., Ratanawilai, T., dan Pochana, K. 2012. *Application of Quality Function Deployment Technique to Design and Develop Furniture Product. Journal of Science and Technology, 346, 663-668.*
- Lou, C.1995. *Quality Function Deployment, How to Make QFD Work for you*. New York: Addison-Wesley Publishing Company.
- Lee, C., Famoye, F., shelden, B. And Brown, A., 2015, *SPSS online Training Workshop: Projects and Descriptions of Data Sets*, Department of Matematics, Central Michigan University.
- Manongko, J. 2016. Rancang Bangun Model Kelapa di Desa Wiau Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara. *E-jurnal Ft Universitas Negeri Manado.*
- Syawaladi, A.I. 2018. Perencanaan Mesin Pengupas Sabut Kelapa Dengan Menggunakan Mata Pisau Miring. *Jurnal Renewable Energy & Mechanichs (REM) Vol.01 No.02 2018: 23-39.*
- Sofiani, M.N 2018. Perancangan Mesin pengupas Kulit Ari Kelapa Skala UKM Menggunakan Data Antropometri. Kalawsky, R. S. (1993). *The Science of Virtual Reality and Virtual Environments*. Cambridge: Addison-Wesley Publishing Company. *Jurnal Teknik Industri Universitas Sangga Buana YPKP.*
- Ulrich, K.T., dan Steven, D.E. 2013. *Perancangan & Pengembangan Produk*. Salemba Teknika. Jakarta.