

PERANCANGAN ALAT PEMOTONG SINGKONG OTOMATIS MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

Bella Aji Sentosa ^[1] Ferida Yuamita ^[2]

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
e-mail: ^[1]Bellaaji53@gmail.com, ^[2]feridayuamita@uty.ac.id

ABSTRAK

Dalam kegiatan proses produksi keripik singkong GNP Snack dalam satu hari dapat memproses singkong 500 kg sampai 700 kg, jumlah pesanan terkadang meningkat hingga 1 ton lebih dan terkadang perusahaan menolak pesanan tersebut. Minimnya produksi dikarenakan Alat yang digunakan kurang efisien dan bekerja maksimal. Perancangan alat pemotong singkong otomatis ini bertujuan mempermudah dalam proses produksi menjadi lebih cepat, dan lebih efisien kemudian diharapkan produksi keripik singkong pada perusahaan GNP Snack dapat meningkat. Dalam penelitian ini digunakan metode *Quality Function Deployment*. QFD merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan prioritas kebutuhan dan keinginan konsumen serta mengelompokannya, QFD dapat digunakan baik pada perusahaan yang menawarkan produk ataupun jasa, dalam penelitian ini metode *Quality Function Deployment* digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan dan kepentingan yang diperlukan oleh para karyawan produksi di GNP Snack mengenai alat pemotong keripik yang digunakan. Setelah dilakukan tahapan analisis kebutuhan karyawan menggunakan metode *Quality Function Deployment*, Pemilihan alat pemotong singkong yang dirancang dan desain yaitu adalah sesuai dengan kebutuhan *voice of customer* dengan mempertimbangan kepentingan atribut antara lain: adalah Desain Alat Aman (A1), Kemudahan Saat Digunakan (A2), Dimensi Alat Praktis (A3), Ketahanan Komponen Mesin, (A4) Ketahanan Bahan Baku Mesin (A5), dan Ramah lingkungan (A6). Pada alat usulan terdapat adanya perbedaan jumlah produksi yang dihasilkan dalam proses pengirisan singkong, dalam pemotongan singkong 50 kg alat dengan yang telah dirancang dibutuhkan waktu 25 menit, sedangkan alat yang lama untuk pemotongan 50 kg singkong dibutuhkan waktu 35 menit.

Kata kunci: Perancangan, *Quality Function Deployment*, Alat Pemotong Singkong

ABSTRACT

In the process of producing GNP cassava chips in one day you can process cassava 500 kg to 700 kg. The number of orders sometimes increases to more than 1 ton and sometimes the company rejects the order. The lack of production is because the tools used are less efficient and work optimally. The design of automatic cassava cutting tools aims to facilitate the production process to be faster, and more efficient, and it is hoped that the production of cassava chips in the GNP Snack company can increase. In this study, the Quality Function Deployment method was used. QFD is a method used to determine the priority needs and desires of consumers and group them, QFD can be used both in companies offering products or services, in this study the Quality Function Deployment method is used to determine the level of needs and interests needed by production employees at GNP Snack about the chips cutter used. After the stages of employee needs analysis using the Quality Function Deployment method, the selection of designed cassava cutting tools and designs is in accordance with the needs of the voice of the customer by considering the importance of attributes including: Safe Tool Design (A1), Ease of Use (A2), Dimensions Practical Tools (A3), Machine Component Resilience, (A4) Machine Raw Material Resistance (A5), and Environmentally Friendly (A6). In the proposed tool there is a difference in the amount of production produced in the process of slicing cassava, in cutting 50 kg of cassava with the tool that has been designed it takes 25 minutes, while the old tool for cutting 50 kg of cassava takes 35 minutes.

Keywords: Designing, *Quality Function Deployment*, Cassava Cutting Tool

Daftar Pustaka

- Al-Bashir, & Adnan. (2014). Building Medical Devices Maintenance System through Quality Function Deployment. *Jordan Journal of Mechanical & Industrial Engineering* 6.1.
- Ardani, Febi, Rosnani, & Aulia Ishak. (2016). Perancangan Desain Produk Spring Bed dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment. *Jurnal Teknik Industri USU* 5.1.
- Artati Nuning, Sutarno, & Nugrah Rekto Prabowo. (2015) Perajang alat umbi umbian dengan metode *Quality function Deployment*. *Jurnal Teknik Industri STT Wirerotomo Purwokerto*.
- Dube Laurete, & Michael D Jonshon. (2014). Adapting the QFD Approach to Extended Service Transactions. Associate Professor of Marketing, Faculty of Management, McGill University, Montreal, Canada
- Ginting, Rosnani, & Ikhsan Siregar. (2015). Perancangan Alat Penyadap Karet di Kabupaten Langkat Sumatera Utara dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) Dan Model Kano." *J@ TI UNDIP: Jurnal Teknik Industri* 10.1 : 33-40.
- Ghozali, Imam. 2018. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Karahman Cengis, & Tijen Ertay. (2014) A fuzzy optimization model for QFD planning process using analytic network approach. *European Journal of Operational Research*.
- Mindhayani iva, & Lestariningsih Siti. (2018). Penggunaan Metode Quality Function Deployment Dalam Menentukan Karakteristik kebutuhan pengguna Alat Pemotong Singkong. *Jurnal SIMETRIS*
- Purnomo Hari, Wibowo & Ardo Sadiq. (2017). Desain Produk Jemuran Anti Hujan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (Qfd). *Sinergi: Jurnal Teknik Mercu Buana* 21.2 : 141-148.
- Wicaksono & M. Shobar. (2015) .Modifikasi Alat Penyadap Karet (Lateks) Semi Mekanis menggunakan Metode Quality Function Deployment. *Jurnal Pertanian*.