

# PERANCANGAN ALAT PECACAH RUMPUT MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT

Satria Adi Susanto<sup>\*, a,1</sup>, Ferida Yuamita<sup>b,2</sup>

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi,  
Universitas Teknologi Yogyakarta

## ABSTRAK

PT Putra Manunggal Sakti merupakan usaha yang bergerak pada pakan ternak, pupuk organik, hewan ternak yang berlokasi di Dusun Gowak, Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Perusahaan ini terkedala dengan rumput yang harus disediakan peternak sebagai pakan utama ternak setiap harinya, akan tetapi tingkat efektivitas konsumsi pakan ternak masih kurang. Kebanyakan peternak masih menggunakan proses pencacah rumput secara konvensional. Sehingga apabila rumput dalam jumlah yang cukup banyak maka dibutuhkan waktu 4 jam dan tenaga dengan menggunakan manual. Dengan permasalahan yang ditimbulkan maka perlu dilakukan usulan perbaikan dengan mengembangkan dan melakukan perancangan alat agar jumlah produksi dapat maksimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quality Function Deployment*. Tujuan dilaksanakannya penelitian perusahaan dengan menciptakan mesin tepat guna untuk membantu peran peternak dalam proses pencacah rumput dengan menggunakan mesin Pencacah. Mesin ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi produksi pakan ternak. Hasil program menunjukkan bahwa rata-rata kapasitas produksi mengalami peningkatan sebesar 250% dari 400 kg/ 4 jam (1,6 kg/ menit) menjadi 500 kg/ 2 jam (4,1 kg / menit). Penggunaan mesin baru tetap bisa menjaga kualitas pada rumput sebagai sumber protein. Singkatnya, penelitian ini telah memberikan perubahan positif dalam hal peningkatan efektivitas proses pencacahan pakan ternak bagi peternak sapi.

**Kata Kunci:** *Quality Function Deployment, Perancangan, Ergonomi.*

## DESIGN OF GRASS CRUSHER USING QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT METHOD

### ABSTRACT

PT Putra Manunggal Sakti is a business that operates in animal feed, organic fertilizer, and livestock located in Gowak Hamlet, Grabag District, Magelang Regency, Central Java Province. The company is constrained by grass that farmers must provide as the main feed for livestock every day, but the effectiveness of animal feed consumption is still lacking. Most farmers still use the conventional grass chopping process. Therefore, if the grass is in large enough quantities, it takes 4 hours and energy using manual labor. With the problems that arise, it is necessary to propose improvements by developing and designing tools to maximize production rates. The method used in this research is Quality Function Deployment. The company's research aims to create an appropriate machine to assist farmers in chopping grass by using a chopper machine. This machine is expected to increase the effectiveness and efficiency of animal feed production. The program results show that the average production capacity has increased by 250%, from 400 kg/4 hours (1.6 kg/min) to 500 kg/2 hours (4.1 kg/min). Using new machines can still maintain the quality of the grass as a source of protein. In short, this research has provided positive changes in increasing the effectiveness of the animal feed counting process for cattle farmers.

**Keywords:** Quality Function Deployment, Design, Ergonomics.