

(PERANCANGAN ALAT BANTU PENGIRIS BAWANG UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*)

Muhammad Yusuf¹⁾, Aidil Ikhsan²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta Jl. Gajah Mada No. 19,
Gn. Pangilun, Padang Utara, kota Padang, Sumatra Barat

Email: ucup091095@gmail.com

ABSTRAK

This UKM da AT was founded in 2008 which is located at Ampang, Kuranji, Padang City, fried onions are one of the foods that are in great demand by consumers, fried onions are generally used as a mixture of food and snacks. Fried onions are food that is much needed by the community and culinary traders such as satay, soup, and so on. Increased demand for fried onions with a production target of 1 ton 1 day but only able to produce 500 kg because the onion slicing process still uses old tools, an onion slicer is designed using the Design Thinking method to increase production capacity in fried onion household businesses. Da AT, the design of the tool is made using iron and the plate used is made of stainless steel with the effort that during the cutting process the materials used in the tool do not rust easily and do not affect the results or the quality of the products produced. The work process is carried out with 1 loading process of 20 kg and the slicing process is carried out automatically, carried out by 1 operator.

Keywords: Increase Production Capacity, Design Thinking Method

PENDAHULUAN

Bawang goreng adalah makanan yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat dan para pedagang kuliner seperti sate, soto, lontong, nasi goreng dan lain sebagainya. Kebutuhan bawang merah dalam satu hari mencapai 1 ton, namun yang dapat di produksi hanya 400 kg. Permasalahan ini terletak pada proses pengirisan yang menghabiskan banyak waktu karena menggunakan alat manual dan tenaga manusia sebagai sumber tenaga utama sehingga waktu yang dibutuhkan dalam proses pengirisan sangat lama. proses pengirisan bawang dilakukan dengan berulang-ulang karena wadah penampung bawang yang akan diiris hanya mempunyai kapasitas ½ kg, pengirisan ini memakan waktu 1 menit menimbulkan dampak seperti memperlambat waktu produksi dan tidak tercapainya target 1 ton perhari, untuk mempercepat waktu proses di perlukan dirancang alat pengiris bawang

METODE *DESIGN THINKING*.

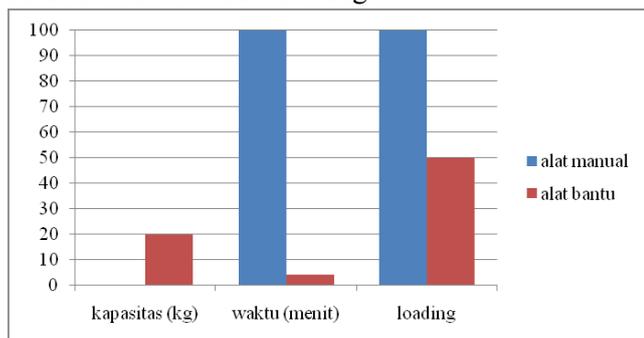
Fokus utama dari *design thinking* bukanya hanya terletak pada segi fungsional saja tapi juga pada segi psikologi dan empati dari pengguna alat. Dalam proses pelaksanaannya *design thinking* memiliki

beberapa tahapan yang harus dilalui seperti *Emphatize* (Empati) adalah tahap awal dari *design thinking* karena metode ini mengedepankan tentang *human center approach* yang mana proses berfikir berfokus pada manusianya sendiri, sehingga fokus utamanya adalah bagaimana bisa memahami kesulitan-kesulitan yang dialami oleh para pengguna pengiris untuk mengetahui kesulitan, *Define* (Penetapan) adalah proses penetapan masalah, yang mana permasalahannya sudah timbul pada tahapan empati, *Ideate* (Ide) menetapkan ide yang sudah ditetapkan pada tahapan *define*, *Prototype* (Prototipe) membuat alat bantu berdasarkan pada tahapan ide, *Test* (Uji coba) melakukan uji coba alat untuk mengetahui apakah alat berfungsi dan sesuai dengan keinginan operator.

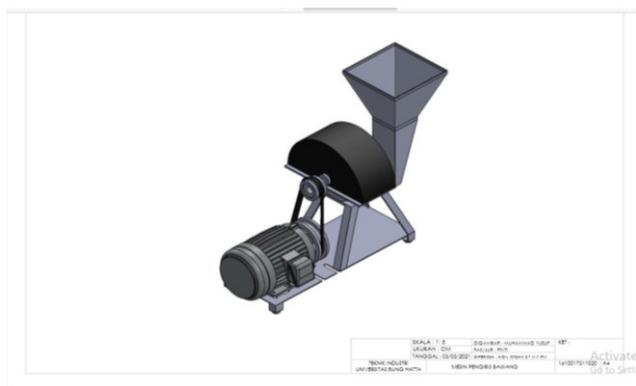
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan usulan yang digunakan untuk proses pengirisan bawang yaitu dengan menggunakan alat yang sudah di *design* sesuai dengan hasil pengamatan di lapangan, alat ini tidak hanya meminimalkan waktu pada tahapan proses pengirisan bawang tetapi juga menghilangkan tahapan proses kerja yang dilakukan berulang-ulang

seperti proses *loading*, menarik, dan mengiris yang sebelumnya dilakukan dengan proses manual, alat bantu ini di buat dan di *design* dengan bentuk asli dengan menggunakan bahan besi. Alat bantu yang di buat juga dapat menghemat waktu produksi yang awalnya $\frac{1}{2}$ kg 1 menit untuk 1 proses produksi dapat di maksimalkan 4 kg hanya membutuhkan waktu 1 menit, energi yang digunakan pada alat manual menggunakan tenaga manusia dan alat yang di rancang menggunakan energi listrik dengan penggerak motor listrik proses penekanan alat manual memanfaatkan penekanan dari operator, penekanan alat bantu yang dirancang memanfaatkan berat dan tekanan dari bawang.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Alat Manual dan Alat Bantu.



Gambar 2. Gambar alat bantu

KESIMPULAN DAN SARAN

Kapasitas alat bantu pengiris bawang 20 kg yang di rancang dapat memaksimalkan waktu proses, pada tahap uji coba alat pengirisan untuk 4 kg bawang 1 menit pengirisan maka 50 x *loading* dan 200 menit untuk 1 ton, alat manual $\frac{1}{2}$ kg bawang 1 menit pengirisan, 2000 menit untuk *loading* bawang 1 ton. Saran pada penelitian proses perancangan alat bantu yaitu pada proses *loading* bisa dikembangkan dengan proses otomatis.

DAFTAR PUSTAKA

Fauzi Ahmad Hadi dan Iwan Sukoco. 2019. Konsep *Design Thinking* pada Lembaga Bimbingan Belajar Smartnesia Educa. *Journal Saintifik*

Manajemen dan Akuntansi. Vol. 02 No. 01, 2019.

Razi Aria Ar dkk. 2018. Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Journal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan*. Vol. 03 No. 02 (September 2018).

Chandra Dewi Kurnianigtyas dan Tommy Heryawan. 2018. Rancangan Alat Potong Kulit Bahan Baku Tas Dengan Metode Rasional. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*. Vol. 17 (2), Des 2018.

Wirawan Surya Wijaya dan Ronny H Mustamu. 2013. Analisis Pengembangan Produk Pada Perusahaan Tepung Terigu di Surabaya. *Jurnal Aroga*. Vol. 1, No. 1, (2013).

Popy Yuluary, Teguh Permana dan Ade Pratama. 2016. Pengembangan Desain Produk Papan Tulis Dengan Metode *Quality Function Deployment* (QFD). *Jurnal Ilmiah*. Volume VI Edisi 1

Muh. Syahrin Amrullah, Mohammad wijaya dan Jamaluddin. 2019. Rancang Bangun Alat Pengiris Bawang Merah (*Allium Cepa*, L) Semi Mekanis Untuk Memudahkan Penanganan Pasca Panen. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. Volume 5 April Suplemen (2019).