

PENERAPAN MESIN PENGEPRES KRUPUK PADA INDUSTRI KECIL KRUPUK CACING

I.K.A. Atmika¹, S.P.G. Gunawan Tista², I.D.G.A. Subagia³

ABSTRAK

Salah satunya industri kecil pembuatan krupuk cacing "Ibu Endang" yang dikelola oleh Ibu Endang berlokasi di desa Tuwed, kecamatan Melaya Kabupaten Jembrana-Bali. Walaupun Industri kecil ini relatif lama tapi peralatan yang dipakai masih sangat sederhana sehingga pada keadaan sekarang ini keuntungan sangat tipis, dikarenakan tidak dapat meningkatnya hasil produksi yang disebabkan keterbatasan peralatan produksinya. Berdasarkan uraian tersebut, serta dalam upaya untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka tujuan dan luaran dari kegiatan yang dirancang adalah :1)Menghasilkan mesin penekan adonan krupuk semiotomatis yang dapat menghasilkan produk krupuk dengan kinerja alat dapat dioperasikan dengan hasil yang lebih banyak dan lebih baik dibanding dengan penggunaan alat/cara konvensional. 2)Meningkatkan ketrampilan tenaga kerja dari pengusaha krupuk dalam mengoperasikan peralatan mesin penekan/pemotong semiotomatis dalam rangka meningkatkan kuantitas dan kualitas, sehingga meningkatkan pendapatan. 3)Pemberian pengetahuan tentang manajemen, keselamatan kerja dan pengendalian kualitas produk dalam kaitannya dengan penerapan mesin penekan/pemotong adonan krupuk ini. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di mitra industri kecil Ibu Endang, Desa Tuwed, Kec. Melaya-Jembrana yang dimulai dengan peragaan alat serta pengenalan keselamatan kerja. Kegiatan ini dilaksanakan tanggal 25 September 2016. Mesin pengepres adonan krupuk semi otomatis yang dapat membantu pengusaha krupuk dalam meningkatkan hasil produksi, dimana dari hasil percobaan tersebut terdapat peningkatan produksi pada bagian pengepresan hampir 4 kali lipat. Pelatihan ini dapat meningkatkan ketrampilan tenaga kerja dalam memproduksi khususnya pada bagian pengepresan.

Kata kunci : krupuk cacing, konvensional, mesin press, industri kecil

ABSTRACT

One of the home industry krupuk cacing "Ibu Endang" which is managed by Mrs. Endang is located in Tuwed, Melaya district, Jembrana-Bali. Although this home industry is relatively old but the equipment used is still very simple so that in the present circumstance the profit is very small, due to not increase the production result caused by the limited of production equipment. Based on the description, as well as in an effort to overcome the existing problems, the objectives and outcomes of the activities designed are: 1) Produce a krupuk dough pressing machine that can produce krupuk products with the performance of the tool can be operated with more and more results both compared with the use of conventional tools / methods. 2) Increase the skill of the small entrepreneur. 3) Provision of knowledge about management, safety and quality control of products. The devotion activities are carried out in home industry partner Ibu Endang, Tuwed Village, Kec. Jembrana style which starts with a demonstration of equipment and the introduction of safety. This activity was held on September 25, 2016. This machine that can help entrepreneurs krupuk in improving the production, which from the results of the experiment there is an increase

¹ Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana, tutadi2001@yahoo.com

² Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana

³ Staf Pengajar Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Udayana

in production on the pressing step almost 4-fold. This training can improve the skill of the work force in producing specially on the pressing step.

Keywords : krupuk cacing, conventional, press machine, home industry

1. PENDAHULUAN

Di daerah Tuwed yang masuk wilayah kabupaten Jembrana-Bali banyak bermunculan perumahan-perumahan penduduk baru ataupun pendirian rumah-rumah baru di perkampungan lama, hal tersebut dikarenakan tanah di daerah tersebut lebih murah dibandingkan dengan tanah yang ada di Denpasar. Wajar kalau kemudian kebutuhan sehari-hari khususnya pangan di daerah Tuwed dan sekitarnya menjadi meningkat, hal inilah yang mendasari sehingga banyak bermunculan industri kecil khususnya industri pembuatan krupuk. Memang krupuk merupakan salah satu jenis makanan khas yang sangat populer di daerah Jembrana khususnya dan umumnya di seluruh Bali.

Dengan banyak bermunculan industri-industri krupuk mau tidak mau terjadilah persaingan pasar dari segi harga maupun rasa, di sisi lain kebutuhan bahan dasar krupuk semakin meningkat dikarenakan kenaikan BBM maupun tarif listrik yang cukup signifikan, hal inilah akhirnya dituntut setiap perusahaan krupuk lebih meningkatkan Efisiensi Proses Produksi agar bisa bertahan. Salah satunya industri kecil pembuatan krupuk "Ibu Endang" yang dimiliki dan dikelola oleh Ibu Endang yang berlokasi di desa Tuwed kecamatan Negara Kabupaten Jembrana-Bali. Walaupun Industri kecil ini relatif lama tapi peralatan yang dipakai masih sangat sederhana sehingga pada keadaan sekarang ini keuntungan sangat tipis bahkan kadang-kadang tidak untung sama sekali hal tersebut dikarenakan tidak dapat meningkatnya hasil produksi yang disebabkan keterbatasan peralatan produksinya walaupun sebenarnya pangsa pasar masih sangat terbuka. Proses pembuatan krupuk melalui beberapa tahapan, dimana pada tahapan pengepresan membutuhkan waktu yang cukup lama karena masih menggunakan alat pres manual/konvensional.

2. METODE PEMECAHAN MASALAH

Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dirancang dan dibuatkan mesin pengepres adonan tepung semiotomatis. Mesin ini digerakkan dengan motor listrik selanjutnya ditransmisikan melalui belt yang dikaitkan pada pulley, selanjutnya putaran direduksi melalui roda gigi dengan ratio 50: 1 untuk mendapatkan putaran yang rendah pada poros pengepres adonan. Mesin ini dirancang bisa bergerak bolak-balik sesuai dengan proses yang diinginkan. Dengan 4 lubang dibawahnya akan meningkatkan kapasitas produksi, dengan kapasitas sekali produksi sekitar 5 kg bahan baku adonan tepung. Sehingga dapat diperoleh peningkatan kapasitas produksi dan efisiensi waktu mencapai 4 kalinya. Pengoperasian mesin ini cukup dikerjakan oleh satu orang saja, sehingga bisa menghemat tenaga yang dari awalnya untuk proses ini dikerjakan oleh enam orang menjadi satu orang saja, sedangkan tenaga yang tidak terpakai dapat diperbantukan dibagian pemanasan dan pengemasan.

3. HASIL DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Tim telah berhasil merancang dan membuat mesin pengepres adonan tepung semi otomatis yang dapat membantu pengusaha krupuk dalam meningkatkan hasil produksi.



Gambar 3.1. Wujud Fisik Mesin Pengepres Adonan krupuk

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah industri kecil krupuk cacing Ibu Endang di desa Tuwed, kecamatan Negara, kabupaten Jembrana, masyarakat sekitar yang merasakan hasil produksi krupuk industri kecil ini, serta pedagang krupuk keliling yang mengambil krupuk mentah pada kelompok usaha Ibu Endang dimana jika produksi meningkat maka kesejahteraan pedagang juga meningkat. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 25 September 2016, kemudian diharapkan kelompok usaha ini melanjutkannya sendiri.

Kemanfaatan yang diperoleh apabila peralatan ini diterapkan antara lain :

- Apabila peralatan ini diterapkan antara lain akan mengurangi jumlah pekerja dua orang, padahal gaji harian dari pekerja Rp. 25.000,- kalau dua orang berarti $2 \times \text{Rp. } 25.000,- = \text{Rp. } 50.000,-/\text{hari}$. Berarti akan menghemat biaya produksi dalam sebulan : $30 \times \text{Rp. } 50.000,- = \text{Rp. } 1.500.000,-$, jika dalam setahun $12 \times \text{Rp. } 1.500.000,- = \text{Rp. } 18.000.000,-$.
- Pengurangan jumlah peralatan yang awalnya dua tempat untuk dua jenis cetakan berubah menjadi satu tempat dua cetakan sehingga waktu penyetingan yang digunakan untuk satu peralatan telah ditiadakan.
- Delay time atau waktu tunggu akibat pemasangan ulang dikarenakan bahan habis pada tabung adonan berkurang karena digunakan dua tabung adonan yang digunakan secara bergantian.
- Apabila dilihat dari segi waktu maka pada proses ini akan meningkat 100% . Sebelum memakai peralatan semi otomatis biasanya dalam satu hari pada proses ini menyelesaikan kurang lebih 150 kg adonan, dengan mengalami peningkatan $2 \times 150 \text{ kg} = 300 \text{ kg./hari}$. Tuliskan pada bagian ini naskah setelah gambar, ilustrasi atau foto.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

- Tim telah berhasil merancang dan membuat mesin pengepres adonan krupuk semi otomatis yang dapat membantu pengusaha krupuk dalam meningkatkan hasil produksi. Dimana dari hasil percobaan tersebut terdapat peningkatan produksi pada bagian pengepresan hampir 4 kali lipat.

- Pelatihan ini dapat meningkatkan ketrampilan tenaga kerja dalam memproduksi khususnya pada bagian pengepresan.
- Melalui pengabdian ini terdapat tukar informasi antara tim sebagai akademisi di kampus dengan para pengusaha krupuk terutama di daerah Kabupaten Jember.

Saran

- Berdasarkan fakta dilapangan, hendaknya masing-masing anggota memiliki tugas yang pasti karena selama ini pengerjaan dilakukan berdasarkan kehadiran anggota sehingga tugasnya jadi tidak teratur.
- Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat mendatang hendaknya perlu terus ditingkatkan, terutama dalam pembiayaan agar dapat benar-benar dapat membuat sesuatu yang baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini disusun dari kegiatan pengabdian yang merupakan hibah Iptek bagi Masyarakat yang didanai dari dana Dikti tahun 2016. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dana kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga disampaikan kepada LPPM Universitas Udayana yang mendukung dan memfasilitasi kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat untuk semua skema hibah.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono bambang, (1992). Industri Kecil dalam Perspektif Budaya. Surabaya, Seminar Prospek Industri Kecil Dalam Perkembangan Perekonomian Indonesia.
- Nyoto Wiyono, (1995). Penerapan Teknologi Pemaseras Tepung Tapioka. Surabaya, Lembaga Pengabdian Masyarakat - UNESA.
- Nyoto Wiyono, (1999). Penerapan Teknologi hidrolika untuk mesin pembuat krupuk spiral. Surabaya, Lembaga Pengabdian Masyarakat - UNESA.
- Subanar Harimurti,(1992). Alternatif Pengembangan Industri Kecil/Kerajinan Surabaya, seminar Prospek Industri Kecil Dalam Perkembangan Perekonomian Indonesia.