

PENERAPAN TEKNOLOGI ALAT PRESS DAN POTONG TAHU ELECTRIK MENGGUNAKAN METODE ERGONOMIS

Sakuri Sakuri¹, Nana Supriyana², Hartono³, Yusmedi Nurfaizal⁴,
Reza Azizul Nasa Al Hakim⁵

^{1,2} Progran Studi Teknik Mesin, STT Wiworotomo Purwokerto, Indonesia.

³Program Studi Teknik Elektro, STT Wiworotomo Purwokerto, Indonesia.

⁴Program Studi Bisnis Digital, Universitas Amikom Purwokerto, Indonesia.

⁵Program Studi Teknik Industri, Universitas Jendral Sudirman Purwokerto, Indonesia

sakuridahlan33@gmail.com¹, Nana.sttw@gmail.com², hartono.fahmi@gmail.com³,

faizal@amikompurwokerto.ac.id⁴, reza.azizul@unsoed.ac.id⁵

ABSTRAK

Abstrak: Kalisari merupakan desa sentra industri tahu terbesar di Kabupaten Banyumas. UKM Mekar Rasa dengan jumlah karyawan 10 orang produktivitasnya cenderung menurun disebabkan kelelahan karena peralatan press menggunakan batu yang diangkat dan diturunkan setiap proses dan potong tahu secara konvensional. Waktu pekerjaan menjadi lambat, tahu kurang kenyal, ukuran tahu tidak sama. Tujuan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan produktivitas pengolahan tahu dengan menerapkan peralatan elektrik agar dapat berkerja secara ergonomis. Penerapan teknologi alat pres dan potong tahu elektrik digunakan untuk meningkatkan produktivitas pemotongan tahu dan mengurangi kelelahan para perkerja. Pengabdian dilakukan dengan pembuatan alat press & potong tahu dan penyuluhan penggunaan alat dan keselamatan kerja. Sistem press dan potong terdiri dari press, potong, dan press dalam satu stasiun kerja. Hasil evaluasi menggunakan penimbangan bobot menunjukkan adanya peningkatan produktivitas dan 120 kg menjadi 150 kg, para pekerja berkurang tingkat kelelahannya, dan waktu pengerjaan press dan potong lebih cepat dari 5 menit menjadi 3 menit satu proses terpotong 144 tahu dengan ukuran 5 x 5 cm.

Kata Kunci: Tahu; pres dan potong; produktivitas; ergonomis.

Abstract: Kalisari is the largest tofu industry center village in Banyumas Regency. Mekar Rasa UKM with 10 employees tends to decrease in productivity due to fatigue because the press equipment uses stones which were lifted and lowered each process and conventionally cut tofu. Working time is slow, the tofu is less chewy, the size of tofu is not the same. The purpose of community service is to increase the productivity of tofu processing by applying electrical equipment so that it can work ergonomically. The application of electric tofu pressing and cutting equipment technology is used to increase the productivity of tofu cutting and reduce worker fatigue. The service is carried out by making press tools & cutting tofu and counseling on the use of tools and work safety. The press and cut system consists of press, cut and press in one work station. The evaluation use a weighing scale results showed an increase in productivity from 120 kg to 150 kg, workers had less fatigue, and the time for pressing and cutting was faster from 5 minutes to 3 minutes for one process, 144 tofu was cut with a size of 5 x 5 cm.

Keywords: Tofu; press and cuts; productivity.



Article History:

Received: 07-03-2023

Revised : 24-04-2023

Accepted: 26-04-2023

Online : 01-06-2023



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kalisari merupakan desa sentra industri tahu terbesar di Kabupaten Banyumas dan berdiri sejak puluhan tahun silam. Sentra industri tahu ini mencapai 250 UKM dengan memperkerjakan antara 5 – 10 orang per UKM dengan produksi antara 50 – 150 kg kedelai tiap hari (Andri Wibowo dkk., 2020) dan (Suryanto dkk., 2022). Penanganan limbah tahu telah diolah dengan membangun sentra limbah yang sangat besar dan dijadikan sebagai kawasan penghasil biogas. Ampas tahu mulai dikembangkan dengan membuat jajanan kerupuk dan olahan makanan lain seperti ranjem dan olahan makanan lainnya. Produktivitas dan jumlah karyawan dari masing masing UKM tidak banyak berubah bahkan produktivitas cenderung menurun. Hal ini terjadi karena sistem bekerja bagi pekerja belum menjadi prioritas di sentra Industri tahu di desa Kalisari ini.

Produktivitas menurun sering disebabkan karena peralatan dan cara kerja yang kurang tepat, sehingga pekerjaan yang seharusnya dikerjakan dengan cepat menjadi lambat karena sistem manual dan masih menggunakan otot secara maksimal dalam aktivitas hariannya tanpa memperhatikan posisi badan dan kenyamanan tubuh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas menurun diakibatkan karena kelelahan para pekerja, beban kerja yang berlebihan dan terus menerus, peralatan yang tidak ergonomis, dan peralatan tidak efisien pada tingkat produktivitas pengolahan tahu (Haripurna dkk., 2017) (Mas'idah dkk 2023). Kelelahan para pekerja, beban kerja berlebih dan terus-menerus berakibat pada muskuloskeletal yaitu gangguan otot rangka ,saraf, tendon, ligament, persendian, kartilago, dan discus invertebralis (Renaldi, dkk., 2020). Mekar Rasa merupakan salah satu UKM tahu di desa Kalisari, dengan proses pengolahan tahu, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses pengolahan tahu UKM Mekar Rasa

Proses pengolahan tahu UKM Mekar Rasa Proses produksi tahu UKM Mekar Rasa masih dilakukan secara tradisional, kedelai lokal dan kedelai import digunakan sebagai bahan baku utama. Proses produksi dimulai dari proses pencucian kedelai, penggilingan, pemasakan, pengepresan dadih agar terbentuk, pemotongan, hingga pengemasan. Proses pembuatan masih menggunakan peralatan seadanya belum menerapkan pola higienis dan

ergonomis (Maukar dkk., 2019) (Widaningrum dkk., 2019). Proses pengangkatan kedelai, penyaringan, pengepresan, dan pemotongan tahu masih menggunakan pola konvensional dengan seluruh kegiatan menggunakan tenaga pekerja UKM (Meyza dkk., 2013). Pola pengepresan dan pemotongan, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengepresan dan pemotongan tahu metode konvensional

Proses pengepresan dan pemotongan sangat berpengaruh pada waktu, ukuran tahu, kekenyalan tahu, dan kelelahan pekerja yang berakibat pada kualitas tahu yang dihasilkan. Pekerjaan pengangkatan beban yang berlanjut dan dilaksanakan setiap hari, maka akan melimbulkan kelelahan pada para pekerja berakibat menurunnya produksi pengolahan tahu (Yogisutanti et al., 2020) (Yogisutanti et al., 2020) dan (Agri Wiralodra et al., 2020a) (Agri Wiralodra et al., 2020). Permasalahan ini diselesaikan dengan penerapan peralatan-produksi tahu yang efisien, higienis, ergonomik, dan mampu meningkatkan produktivitas pengolahan tahu di UKM Mekar Rasa. Penggunaan alat pengolah, pres dan pemotong tahu elektrik menjadi satu pilihan untuk dapat mengatasi masalah pekerja yang sering kali merasakan kelelahan dan sakit pada bagian anggota tubuh, seperti panggul dan bahu akibat kurang ergonomis alat yang tersedia, sehingga menurunkan produktivitas pekerja yang berdampak berkurangnya tahu yang diproduksi setiap hari di sentra UKM tahu “Mekar Rasa” desa Kalisari Cilongok (Putri dkk., 29). Produksi tahunan UKM tahu “Mekar Rasa” sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Produktivitas Tahu Mekar Rasa

No.	Jenis Tahu	Data dalam Ton Kedelai		
		2020	2021	2022
1.	Tahu Putih	13,78	12,79	11,78
2.	Tahu Kuning	15,34	14,12	13,62
3.	Tahu Goreng	14,38	13,34	12,45

Tabel 1 menunjukkan adanya penurunan produktivitas yang berarti penurunan tingkat penjualan. Mengingat sampai saat ini hasil produksi tahu lebih banyak diambil oleh para pedagang keliling, tanpa upaya UKM memasarkan pada rumah makan, warung, atau pasar. Penjualan belum

sampai pada pasar-pasar besar seperti pasar Wage Purwokerto, Pasar Ajibarang, Pasar Karanglewas, dan pasar besar lainnya. Pemasaran harus dikembangkan sampai ke Super Market sehingga pemasaran meningkat. Aspek pemasaran dengan media online seperti market place, website dapat terintegrasi secara online.

B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan program penerapan teknologi alat press dan potong tahu secara elektrik merupakan kolaborasi tim pengabdian masyarakat atas bpendampingan dari Universitas Negeri Semarang, dengan melibatkan 5 mahasiswa dan laporan untuk proses pembuatannya.

1. Permasalahn Prioritas Mitra

Hasil analisis permasalahan UKM Mekar Rasa di desa Kalisari Kecamatan Cilongok terkait dengan 3 aspek utama yaitu aspek SDM, produksi dan peralatan, serta pemasaran disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Permasalahan Prioritas Mitra

No	Aspek	Permasalahan Prioritas
1	SDM	UKM Mekar Rasa:
		a. Keterbatasan pengetahuan tentang pengolahan tahu secara higienis, ergonomis, dan belum menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja. b. Keterbatasan ketrampilan pengolahan dan press tahu dan ukuran yang presisi serta cara kerja ergonomis pada pola kesehatan dan keselamatan kerja.
2	Peralatan Produksi	a. Keterbatasan peralatan pengolahan tahu yang higienis dan ergonomis berupa press tahu yang ergonomis. b. Keterbatasan peralatan pengolahan tahu yang higienis dan ergonomis berupa potong tahu yang ergonomis.
		a. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan tentang pemasaran digital b. Meningkatkan luasan pemasaran di Wilayah kab. Banyumas dan kabupaten sekitar seperti Brebes dan Cilacap. Masih minimnya cakupan wilayah atau sasaran pemasaran.

2. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan yang didasarkan pada 3 skala prioritas dalam permasalahan sebagai manan terdapat pada Tabel 2 sebagai berikut:

- a. Aspek SDM: (1) 80% anggota UKM Mekar Rasa mampu meningkatkan pengolahan tahu secara higienis, dan ergonomis dengan menerapkan pola kerja selamat dan sehat; and (2) 75% para anggota UKM Mekar Rasa mampu menggunakan press dan potong tahu secara higienis, ergonomis, dengan pola Kesehatan dan keselamatan kerja.
- b. Aspek Peralatan Produksi: (1) Meningkatkan produksi pengolahan tahu yang higienis dan ergonomis; and (2) Alat press dan potong

ergonomis memudahkan pelaku UKM untuk mendapatkan ukuran yang presisi dan waktu yang lebih singkat.

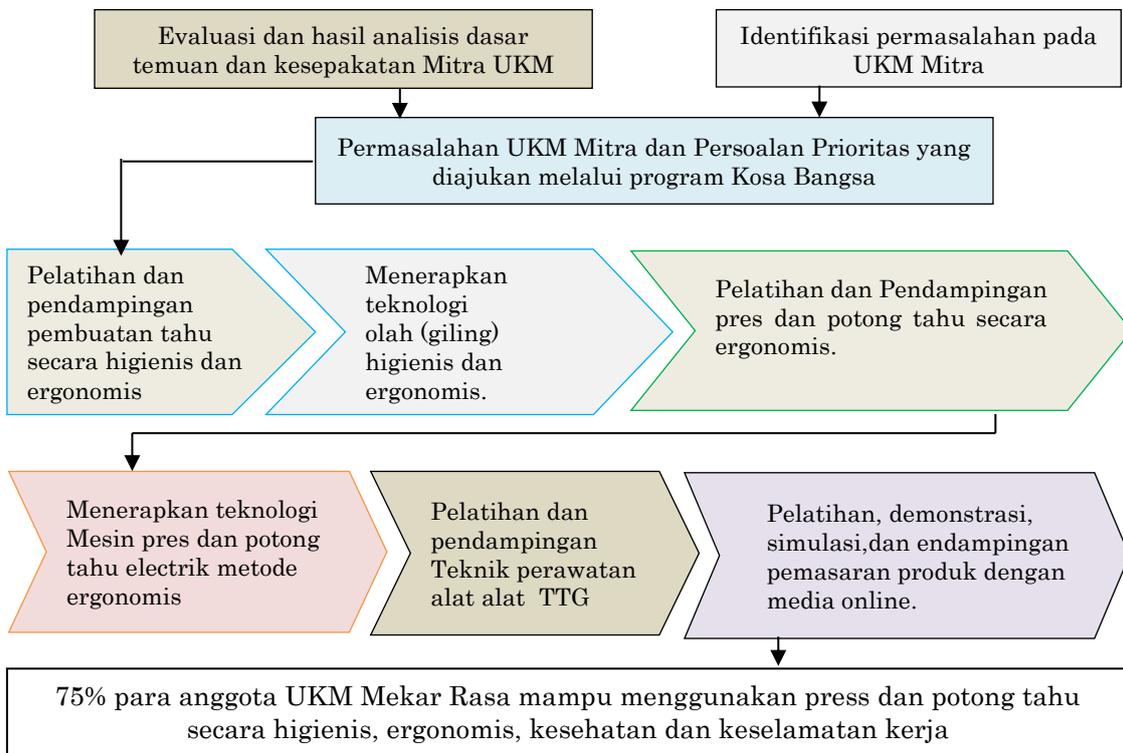
- c. Aspek Pemasaran: (1) Penerapan pemasaran digital produk UKM Mekar rasa; (2) Meningkatkan luasan pemasaran untuk meningkatkan penjualan produk UKM Mekar Rasa; and (3) Membuat variasi rasa, bentuk, ukuran.

3. Profil Mitra

Mitra UKM Mekar rasa adalah UKM yang bergerak dibidang produksi tahu kuning, putih, dan goreng, yang beralamat di RT 06 RT 01 Desa Kalisari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Jawa tengah. Karyawan yang berkerja sebanyak 10 orang dengan fasilitas yang dimiliki alat giling kedelai, perebusan kedelai manual, press tahu menggunakan batu, dan potong menggunakan pisau. Model pemasaran bersifat lokal, dan dipasarkan ke Pasar sekitar banyumas (Agri W dkk., 2020).

4. Flow Chart Pelaksanaan

Proses penyelesaian masalah teknologi dan pemasaran sebagaimana terdapat pada Flowchat berikut pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses penyelesaian masalah teknologi dan pemasaran

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

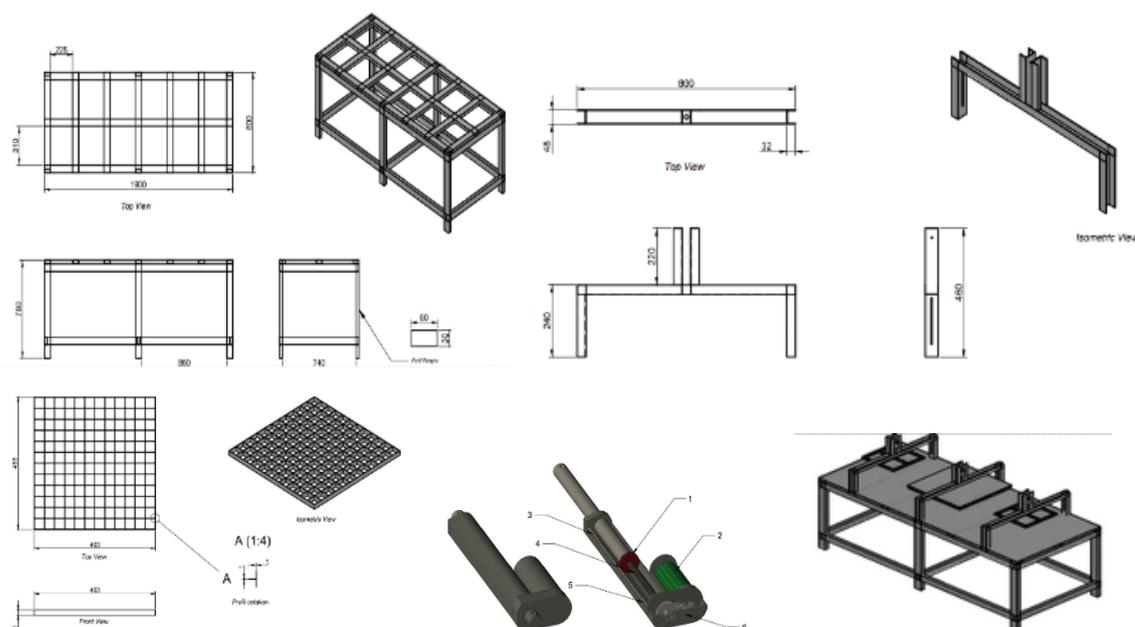
1. FGD Penentuan Desain

Penyelesaian desain alat press dan potong tahu dengan sistem kontrol otomatis pada aktuator elektrik. Desain meja press dan potong dirancang dalam satu work station dengan proses kerja 1. Press bubur kedelai (buih) untuk menjadi tahu dengan ukuran 50 cm x 50 cm. Press tahu dengan ukuran tahu 4 cm x 4 cm pada ketebalan 1,5 cm (Bisa bervariasi) Ketinggian meja press dan potong 78 cm, lebar 78 cm dan panjang 190 cm agar dapat terjangkau oleh semua pekerja. Ketebalan dan besar ukuran tahu dapat disesuaikan dengan keinginan mitra dengan menggeser posisi sliding pada press. Press dan potong digerakkan secara otomatis dengan actuator elektrik melalui tombol on-of-on yang ditekan oleh pekerja. Electrical actuator diatur oleh MCB dan control panel untuk memudahkan pekerja mengetahui FGD pembahasan desain press dan potong tahu, seperti terlihat pada Gambar 4.



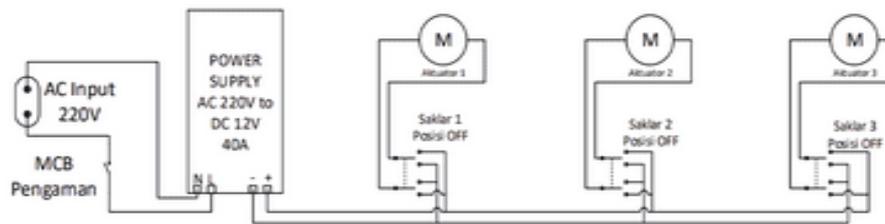
Gambar 4. Proses FGD desain pres dan potong tahu ergonomis

Hasil perancangan press dan potong tahu secara ergonomis seperti pada terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Perancangan desain press dan potong electric.

Alat ini didesain dalam satu meja kerja sehingga akan memudahkan para pekerja di industri tahu. Satu meja kerja meliputi press, potong, dan press (Sakuri dkk, 2018) (Putri dkk., 2019), seperti terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Sistem Kelistrikan

2. Pembuatan Konstruksi Press Dan Potong Tahu Ergonomis.

Dari rencana gambar yang telah dibuat maka dilakukan pengerjaan boiler, seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Proses pengerjaan dan uji coba alat.

Pengujian Alat press dan potong tahu skala laboratorium telah dilakukan pengujian awal untuk menentukan gerakan elektrik dari actuator; a. Aktuator bergerak naik dan turun dengan tombol on of on (Winduono dkk.,2020) (Nurisman dkk, 2018). Aktuator pertama melakukan gerakan menekan dengan kapasitas tekanan 75 kg digunakan untuk menekan bubur kedelai yang akan dijadikan tahu. Aktuator kedua adalah alat pemotong tahu dengan memberikan tekanan pada kakus tahu dengan ukuran yang bisa diganti ganti dan aktuator bergerak naik dan turun. Aktuator ketiga menekan tahu yang telah dibungkus kain tipis satu persatu agar tahu menjadi padat dan bentuk tahu menjadi lebih baik (Izzhati dkk., 2022). Menguji sistem kelistrikan dan tombol-tombol kontrol agar berfungsi dengan baik. Satu kali proses tekan membutuhkan waktu 1 menit, proses potong 1 menit, dan proses tekan yang kedua 1 menit. Sehingga dalam waktu 3 menit dapat menghasilkan tahu yang telah terpotong sebanyak 144 potong. Ukuran ketebalan dan besar tahu dapat disesuaikan dengan kakus potong tang di tempelkan ke alat pemotong (Winduono dkk., 2020).

3. Pelatihan Pemasaran, Penggunaan alat, dan cara kerja Ergonomis.

Pelatihan dan workshop diikuti oleh beberapa UKM Tahu di Desa Kalisari Kecamatan Cilongok Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Pelatihan dan workshop meliputi:

- a. Cara kerja higienis dan ergonomis dalam pengolahan dan press potong tahu. Pemateri Dr. Ir. Sakuri, M.T. dari program teknik mesin dan Industri. Kerja higienis dimulai dari peralatan dan cara kerja karyawan. Cara kerja ergonomis digunakan pada peratan yang bekerja secara ergonomi, nyaman, dan menggunakan pola kerja sehat dan cerdas.
- b. Cara kerja alat pres dan potong serta perawatannya dijelaskan oleh Nana Supriyana MT dari prodi Teknik Mesin. Model dan cara pengoperasian alat serta perawatan berkala, dan perawatan tahunan yang harus dilakukan.
- c. Sistem kelistrikan pada alat press dan potong dijelaskan oleh Drs. Hartono, MT dari prodi Teknik Elektro. Sister rangkaian dan kontrol dalam 1 box panel, cara pengoperasian, dan perawatan, seperti terlihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Proses pelatihan dan Workshop

- d. Model Pemasaran dan cara cara pemasaran disampaikan Dr. Yusmedi Nurfaizal, M.M.dari Universitas Amikom Purwokerto tentang pemasaran offline dan online (Handayani & Firda Agustina, n.d.) (Handayani & Firda Agustina, n.d.) (Bakhri et al., 2018) (Bakhri et al., 2018).
- e. Model pemasaran online dan cara pembuatan website sederhana disampaikan Reza Azizul Nasa Al Hakim, S.T., M.T. Dosen Teknik Industri Universitas Jendral Sudirman Purwokerto (Sasongko dkk., 2022) (Suwarni dkk., 2020).

Pengembangan Webbsite didesain dengan terintegrasi pada sistem layanan jual beli online. Kebutuhan terhadap website pada UKM tahu dapat memberikan informasi tentang perkembangan UKM dan data akan dipantau secara berkelanjutan oleh mahasiswa. Website dan market place online akan

digunakan dalam pemasaran produk krupuk, tahu goreng, dan stik tahu. Pelatihan pemasaran online dilakukan menggunakan perangkat handphone untuk membuat market place. Tahapan dalam melakukan market place pada penjualan krupuk dan stic tahu dibuat sebagai berikut:

- a. Tahapan pembuatan Website dimulai dengan membuat desain produk yang menarik untuk menarik minat pembeli terutama kalangan muda.
- b. Website berisi semua informasi yang dibutuhkan dalam menunjang penjualan produk, Website bisa di desain sesuai dengan keinginan operator dan bisa membuat email dengan menggunakan website tersebut.
- c. Website memiliki penyimpanan sebesar 100GB untuk mendukung semua layanan email dan konten yang akan digunakan pada website tersebut.
- d. Website juga dilengkapi dengan plugin jual beli untuk memudahkan pelanggan membeli, seperti terlihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Hasil pelatihan pembuatan website

D. SIMPULAN DAN SARAN

Mendasari pada pelaksanaan Kosabangsa Tahun 2022 yang disesuaikan dengan realisasi program yaitu pengolahan, press dan potong tahu di desa Kalisari Cilongok Banyumas. Peningkatan Sumber daya manusia para pekerja tahu yang memahami cara kerja higienis dan ergonomis sangat baik sebanyak 72%, kondisi 20% baik, dan sisanya cukup. TTG yang diterapkan berupa alat press dan potong tahu elektrik dengan metode ergonomik, dapat diterapkan dan dioperasikan dengan kapasitas potong 144 biji dalam waktu 3 menit. Pengoperasian alat sangat mudah karena hanya menekan tombol on off on pada setaip prosesnya. Proses produksi dengan alat press dan potong mampu meningkatkan produktivitas sampai 60%. Pelatihan dan workshop tentang pengoperasian dan perawatan alat mampu memberikan pengetahuan 95%. Pemasaran secara offline dan online dapat diaplikasikan oleh 70% peserta pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Masyarakat (DRTPM) Dirjen Dikti Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Program Pilot Project Kosabangsa Tahun 2022.

DAFTAR RUJUKAN

- Agri Wiralodra, J., Diah Pitaloka, P., Sumarna, P., Studi Agribisnis, P., & Pertanian, F. (2020a). *Nilai Tambah Pengolahan Kacang Kedelai Menjadi Tahu* (Vol. 12, Issue 1).
- Agri Wiralodra, J., Diah Pitaloka, P., Sumarna, P., Studi Agribisnis, P., & Pertanian, F. (2020b). *Nilai Tambah Pengolahan Kacang Kedelai Menjadi Tahu* (Vol. 12, Issue 1).
- Andri Wibowo, A., Muhammad Farid Alfarisy, dan, Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan, J., Ekonomi dan Bisnis, F., & Jenderal Soedirman, U. (2020). Analisis Potensi Ekonomi Desa Dan Prospek Pengembangannya. In *Bisnis dan Akuntansi (JEBA)* (Vol. 22).
- Bakhri, S., dan Latip Purnama, L., Kunci, K., Pemasaran, S., & Etika Bisnis Islam, dan. (2018). Tinjauan Etika Bisnis Islam Dalam Strategi Pemasaran Home Industri Tahu Sari Rasa. In *Jurnal Penelitian Hukum Ekonomi Islam* (Vol. 3, Issue 2).
- Handayani, N., & Firda Agustina, N. (n.d.). *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ Pengembangan Industri Kecil Menengah (IKM) melalui Digital Market (Studi Kasus pada Industri Pembuat Tahu dan Peternak Ayam Bertelur)*. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Haripurna, A., & Purnomo, H. (2017). Desain Perancangan Alat Penyaring Dalam Proses Pembuatan Tahu Dengan Metode Macro Ergonomic Analysis and Design (MEAD). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 16(1), 22. <https://doi.org/10.23917/jiti.v16i1.3845>
- Izzhati, D. N. (n.d.). *Pengembangan Alat Pemotong Tahu Yang Ergonomis Dengan Menggunakan Metode Rula* (Issue 7).
- Mas'adah, E., Fatmawati, W., & Ajibta, L. (n.d.). Analisa Manual Material Handling (Mmh) Dengan Menggunakan Metode Biomekanika Untuk Mengidentifikasi Resiko Cidera Tulang Belakang (Musculoskeletal Disorder) (Studi Kasus pada Buruh Pengangkat Beras di Pasar Jebor Demak) oleh. In *Analisa Manual Material Handling....*
- Maukar, A. L., Runtuk, J. K., & Andira, A. (2019). Perancangan Alat Produksi Tahu yang Higienis pada Industri Rumah Tangga. *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 3(1), 31. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v3i1.1439>
- Meyza, M. I., Nawansih, O., & Fibra Nurainy, D. (2013). SOP Pengolahan Tahu Muhammad Iqbal Meyza et al Penyusunan Draft Standard Operating Procedure Proses Pengolahan Tahu-Studi Kasus Di Sentra Produksi Tahu Gunung Sulah Bandar Lampung [Standard operating procedure draft for tofu processing-A case study in Gunung Sulah Bandar Lampung processing center]. In *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian* (Vol. 18, Issue 1).
- Putri, R. E., Anas, F., Hasan, A., Pertanian, J. T., Fakultas, B., & Pertanian, T. (n.d.). *Uji Tekno-Ekonomi Alat Pemotong Tahu Yang Ergonomis* (Vol. 10, Issue 2).
- Sakuri, B., Setyawan, K., & Praharto, J. (n.d.). *Universitas Muhammadiyah Semarang Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Penerapan Alat Press dan Potong Tahu dengan Metode Ergonomis untuk Meningkatkan Efisiensi Kerja pada Pengrajin Tahu Desa Kalisari Kecamatan Cilongok Banyumas Implementation of Pressing and Cutting*

- Devices for Tofus through Ergonomical Method to Increase Work Efficiency on Workers in Kalisari Village, Cilongok District.* <http://prosiding.unimus.ac.id>
- Sakuri, S., & Setiyawan, K. (2017, November). Penerapan Mesin Bubut Kayu Cnc Untuk Kelompok Pengrajin Sangkar Burung Di Desa Desa Banjarsari, Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas. In Seminar Nasional Hasil-Hasil Pengabdian (SNHPKM)-VII. Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Isbn: 978-602-0960-58-6 Universitas Pgris Semarang 2017.
- Sasongko, S. B., Djaeni, M., Wibawa, A., Santosa, B., Soedarto, J. H., Tembalang, S. H., & 50275, S. (2022). Pengembangan Website Ukm Tahu Sehat Sari Klaten Sebagai Upaya Perluasan Jaringan Pemasaran Melalui E-Commerce Dan Online Market Place. In *Jurnal Pasopati* (Vol. 4, Issue 3). <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>
- Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan, P., Dardjito, E., Nkr, Y., Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, J., & Jenderal Soedirman Purwokerto, U. (n.d.). *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers "Tema 5: Kewirausahaan, Koperasi dan UMKM" Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kelelahan Kerja Pada Pekerja Home Industry Tahu Di Desa Kalisari Kecamatan Cilongok Analysis Of Factors That Influence On Work Fatigue On Home Industry Workers In Kalisari Village, Cilongok District.*
- Suwarni, L., Sarwono, E., Suryadi, E., Studi Kesehatan Masyarakat, P., & Ilmu Kesehatan, F. (2020). *International Journal Of Community Service Learning. Sosialisasi Strategi dan Web Pemasaran Online (PPDM di Desa Rasau Jaya Satu).* 4, 274–281. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v4i4>
- Widaningrum, I. (n.d.). *Teknologi Pembuatan Tahu Yang Ramah Lingkungan (Bebas Limbah).*
- Winduono, Y., & Pd, M. (n.d.-a). *Prototipe pemotong tahu otomatis berbasis mikrokontroler.*
- Winduono, Y., & Pd, M. (n.d.-b). *Prototipe pemotong tahu otomatis berbasis mikrokontroler.*
- Yogisutanti, G., Firmansyah, D., Tinggi, S. S., Kesehatan, I., Bandung, I., Tinggi, S., & Cimahi, J. A. Y. (2020). Hubungan antara Lingkungan Fisik dengan Kelelahan Kerja Pegawai Produksi di Pabrik Tahu Sutera Galih Dabeda. *Public Health Journal*, 14(1), 30–36.