

Sosialisasi Pentingnya Ergonomi Dalam Aktivitas Pembuatan Sabun Cuci Piring

Fransiscus Erens Mardesa¹, Lingga Jati Pramudya Wijayanto², Nur Maulana Sadam³,
Omega Alfandi⁴, Rifki Maulana⁵

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang
Jl. Surya Kencana No.1 Pamulang, Kota Tangerang Selatan

Email: ¹fransiscus.erens2018@gmail.com, ²linggajati647@gmail.com,
³nurmaulana.sadam@gmail.com, ⁴omegaaalfandi@gmail.com, ⁵rifkivnz23@gmail.com

Abstrak

Sosialisasi Pentingnya Ergonomi dalam Aktivitas Pembuatan Sabun Cuci Piring merupakan pilihan kami, guna memberi ilmu teori dan praktik kepada masyarakat. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kesadaran tentang betapa pentingnya menerapkan prinsip ergonomi dalam setiap tahapan pembuatan sabun cuci piring agar efisiensi kerja meningkat dan risiko cedera dikurangi. Dengan sosialisasi ini, diharapkan masyarakat akan belajar lebih banyak tentang pentingnya posisi kerja yang aman dan nyaman, terutama dalam proses produksi industri kecil.

Kata Kunci: Sosialisasi, Ergonomi, Sabun Cuci Piring

Abstract

Title in English. *Socialization of the Importance of Ergonomics in Dishwashing Soap Making Activities is our choice, providing both theoretical and practical knowledge to the public. The goal is to raise awareness of the importance of applying ergonomic principles to every stage of dishwashing soap production, increasing work efficiency and reducing the risk of injury. Through this outreach, it is hoped that the public will learn more about the importance of safe and comfortable working positions, especially in the small-scale industrial production process.*

Keywords: *Socialization, Ergonomics, Dishwashing Soap*

PENDAHULUAN

UMKM merupakan salah satu pilar perekonomian Indonesia yang berkontribusi signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja. Sektor industri pembuatan sabun merupakan salah satu UMKM yang berkembang pesat. Akan tetapi, produksi sabun di banyak UMKM masih dilakukan secara manual dengan cara kerja yang belum memperhatikan prinsip ergonomi. Ergonomi adalah ilmu yang fokus pada penyesuaian elemen sistem kerja dengan manusia untuk meningkatkan keselamatan, kenyamanan, dan efektivitas kerja.

Kurangnya perhatian terhadap ergonomi ini menyebabkan pekerja rentan mengalami risiko cedera akibat postur kerja yang salah, kelelahan otot, dan ketegangan saraf. Secara umum, pekerja UMKM pembuatan sabun sering bekerja dalam posisi yang tidak optimal dan menggunakan alat yang kurang ergonomis, seperti saat mengaduk bahan sabun secara manual dalam waktu lama. Situasi ini dapat memicu Gangguan Muskuloskeletal (MSD) dan menghambat kualitas serta produktivitas.

Mengingat rendahnya tingkat kesadaran ergonomi dan keterbatasan biaya

untuk investasi peralatan otomatis, kegiatan sosialisasi menjadi intervensi yang praktis dan edukatif. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan pelaku UMKM mengenai postur tubuh dan cara kerja yang benar untuk meminimalkan risiko cedera, serta menawarkan solusi perbaikan yang sederhana dan berbiaya rendah, seperti penyesuaian tinggi meja kerja dan teknik angkat beban yang aman.

Permasalahan utama yang diangkat adalah sejauh mana pemahaman pelaku UMKM tentang ergonomi, kendala dalam penerapannya, dan dampak sosialisasi terhadap perilaku kerja di UMKM pembuatan sabun.

TUJUAN PELAKSANAAN

Adapun tujuan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengevaluasi apakah masyarakat di Kp. Rawakalong RT 01 memiliki pemahaman dan keterampilan yang cukup dalam menerapkan prinsip ergonomi dalam aktivitas pembuatan sabun cuci piring, baik secara teori maupun praktik.
2. Mengukur sejauh mana masyarakat lokal memahami pengembangan bisnis usaha yang aman dan ergonomis.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan utama:

Tahap Persiapan:

- Survei Awal: Melakukan survei lokasi di Kp. Rawakalong, Rt.01/07, Kelurahan Grogol, Kota Depok, untuk memahami kondisi masyarakat dan menentukan sasaran kegiatan.
- Penyusunan Materi: Mempersiapkan bahan presentasi yang fokus pada pentingnya ergonomi, postur tubuh, dan

teknik pengangkatan beban dalam aktivitas pembuatan sabun.

Tahap Pelaksanaan:

- Metode Presentasi/Ceramah: Digunakan untuk menyampaikan materi pengetahuan tentang ergonomi, termasuk pentingnya menyesuaikan dimensi peralatan dan tempat kerja (tinggi siku, jangkauan tangan) dengan ukuran tubuh pekerja.
- Metode Tanya Jawab dan Diskusi: Metode ini memfasilitasi peserta untuk mengajukan pertanyaan spesifik tentang masalah ergonomi yang mereka hadapi sehari-hari, serta sesi konsultasi langsung dengan tim pelaksana dari Universitas Pamulang.
- Pelatihan Praktis: Memberikan pelatihan langsung (simulasi) mengenai postur tubuh yang benar saat melakukan aktivitas pembuatan sabun.

Kegiatan PKM ini dilakukan selama 3 hari, yaitu dari Minggu, 19 Oktober 2025, hingga Selasa, 21 Oktober 2025, bertempat di Kp. Rawa Kalong Rt.01/Rw.07, Kel. Grogol, Kota Depok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi PkM berhasil menjangkau masyarakat setempat, khususnya ibu rumah tangga dan pemilik usaha di Kp. Rawa Kalong, dengan fokus pada pengenalan ergonomi dalam aktivitas pembuatan sabun cuci piring.

1. Pengenalan Konsep Ergonomi dan Isu Kesehatan

Pekerja UMKM diberi pemahaman bahwa ergonomi adalah penyesuaian tugas pekerjaan dengan kondisi tubuh manusia untuk menurunkan stres kerja, mencegah cedera

Musculoskeletal Disorders (MSD), meningkatkan kenyamanan, dan meningkatkan produktivitas. Isu ergonomi dalam pembuatan sabun diidentifikasi meliputi:

- Pencampuran Bahan: Mengangkat ember berat berisiko menyebabkan cedera punggung.
- Pengemasan: Membungkuk dan mengangkat kotak dapat menyebabkan cedera leher/pinggang.
- Pengadukan & Pencetakan: Gerakan tangan yang repetitif dapat memicu *carpal tunnel syndrome* dan cedera bahu.
- Dampak negatif dari tidak diterapkannya ergonomi adalah risiko MSD, nyeri kronis, kelelahan, stres, dan penurunan efisiensi kerja sebesar 20-30%.

2. Penerapan Ergonomi dan Desain Tempat Kerja Tim PkM mensosialisasikan solusi praktis untuk penerapan ergonomi:

- Teknik Pengadukan Aman: Dianjurkan menggunakan *mixer stand* untuk konsistensi, mempertahankan postur duduk tegak dan rileks, serta memastikan ketinggian kerja setinggi siku.
- Teknik Angkat Bahan Berat: Pekerja diajarkan untuk berjongkok dengan lutut ditekuk, menjaga punggung tetap lurus, mendekatkan beban ke tubuh, dan menggunakan kekuatan otot kaki.
- Desain Tempat Kerja: Meja untuk mengaduk dan memotong harus setinggi siku pekerja saat berdiri untuk mengurangi beban pada bahu dan punggung. Selain itu, ditekankan pentingnya pencahayaan terang dan merata, serta penggunaan alas kaki antilelah (*anti-fatigue mat*) jika berdiri lama.

Pekerja juga diberi pemahaman mengenai desain postur tubuh ideal (Align, Bend, Carry), termasuk pentingnya istirahat optimal seperti peregangan tangan/lengan setiap jam dan teknik istirahat mata '20-20-20' untuk mencegah kelelahan.

3. Alat Pelindung Diri (APD) dan Manfaat Jangka Panjang

Sosialisasi juga mencakup penggunaan APD yang tepat untuk interaksi dengan bahan kimia, seperti sarung tangan untuk mencegah iritasi kulit/luka bakar kaustik, kacamata pelindung untuk mencegah luka bakar kimia pada mata, dan pakaian lengan panjang untuk melindungi kulit dari kontak langsung.

Penerapan ergonomi diyakini memberikan manfaat jangka panjang, yaitu:

- Kesehatan Pekerja: Mengurangi risiko MSD dan penyakit jangka panjang, serta meningkatkan kesejahteraan dan moral.
- Peningkatan Produktivitas dan Kualitas: Kenyamanan kerja yang lebih baik menghasilkan fokus yang lebih tinggi, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan efisiensi ekonomi.
- Keberlanjutan Usaha: Mengurangi absensi karena sakit dan meningkatkan retensi pekerja terampil, mendukung pertumbuhan UMKM yang stabil dan berkelanjutan.



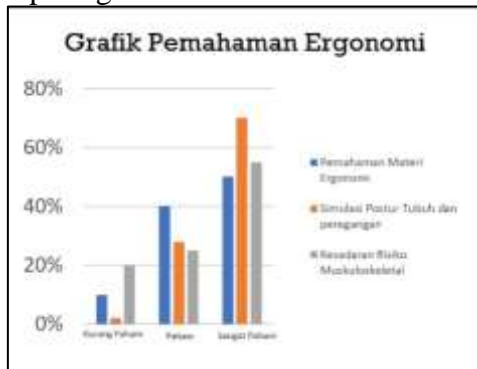
Gambar 1. Proses Berlangsungnya PKM



Gambar 2. Foto Mahasiswa dan Audiens

EVALUASI HASIL

Dari materi pada pelatihan yang telah disampaikan pada waktu PKM, maka diperoleh hasil pencapaian materi dan tanya jawab yang telah disampaikan adalah seperti grafik di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Presentase Pemahaman Peserta PKM

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta pelatihan memahami materi dengan baik. Dalam pemahaman materi ergonomi, sebagian besar peserta (50%) sangat paham, 40% paham, dan 10% kurang paham. Teori kesadaran risiko muskuloskeletal sebagian besar 25% paham, 55% sangat paham, dan 20% kurang paham. Untuk simulasi postur tubuh dan peregangan, mayoritas (70%) sangat paham, 28% paham dan 2% kurang paham. Secara keseluruhan, pemahaman yang sangat baik terlihat pada simulasi dan teori, sedangkan kesadaran risiko muskuloskeletal masih memerlukan perhatian lebih. Hasil ini membantu penyelenggara pelatihan untuk menyesuaikan metode pembelajaran dan memberikan penjelasan tambahan pada area tertentu dalam pelatihan berikutnya.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan tema “Sosialisasi Pentingnya Ergonomi dalam Aktivitas Pembuatan Sabun Cuci Piring” di Kp. Rawakalong RT 01 yaitu untuk mengajak dan memberikan pengarahan kepada masyarakat tentang betapa

pentingnya menjaga kesehatan dan keselamatan kerja melalui penerapan ergonomi, demi kelangsungan usaha yang berkelanjutan.

Memberikan sosialisasi keterampilan "Pelatihan Pembuatan Sabun Cuci Piring" yang praktis, ekonomis, dan yang terpenting adalah aman dari risiko cedera.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan didapatkan beberapa saran sebagai berikut

1. Kembangkan produk sabun cuci piring dengan memperhatikan aspek ergonomi agar proses produksi dapat berjalan dengan baik dan berkelanjutan.
2. Gunakan media sosial digital, guna memasarkan produk sabun cuci piring sekaligus mengedukasi konsumen tentang proses pembuatannya yang aman secara ergonomis.
3. Ikut serta dalam kegiatan expo ataupun event kesehatan dan keselamatan kerja, baik sebagai peserta maupun sebagai sponsor, untuk meningkatkan visibilitas produk/usaha.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing kami, Bapak Agus Nurokhman, S.T., M.M., atas bimbingan dan dukungannya. Serta rasa terima kasih yang tak terhingga kami sampaikan kepada rekan-rekan dari Tim Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah memberikan kontribusi luar biasa.

Tidak lupa, kami juga ingin menyampaikan apresiasi yang tulus kepada pihak-pihak terkait di Kp. Rawakalong RT 01. Dukungan dan partisipasi mereka telah menjadi pilar utama kesuksesan acara ini. Terima kasih atas semangat dan antusiasme yang luar biasa dari masyarakat Kp.

Rawakalong yang telah turut serta dalam acara ini

DAFTAR PUSTAKA

- A. C. Setiawan, A. F. Yuda, & T. P. Pratiwi. (2025). Perancangan Ergonomic Automix-Liquid Soap dan Kelayakan Investasi Guna Meningkatkan Kapasitas Produksi di PT. SKI. *SURYA TEKNIKA*, 12, 21-30.
- Ahya, R., Prasetyo, R., Sari, M. P., & Lestari, M. S. (2021). Rancang Bangun Mesin Pengaduk Sabun Cuci Cair Untuk Mengoptimalkan Waktu Produksi Pada Industri Rumah Tangga. *Jurnal Inkofar*, 5, 50–59.
- Haryudiniarti, A. N., Restuasih, S., & Harjiyanto, K. H. (2024). Perbaikan Postur Tubuh Pekerja UMKM dengan Intervensi Ergonomi Melalui Perancangan Kursi Fleksibel. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi (JUTIN)*, 7, 212– 219.
- Khairani, N. (2023). Pengaruh Manual Handling Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders Pada Pekerja Angkat Angkut Di CV. Amanah Transport. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5, 969–974.
- Monoarfa, V., Gubali, A., Isima, A., Natalia, S. D., Setiyawati, F., & Ahmad, N. K. (2025). Penerapan Ergonomi di Lingkungan Kerja pada UMKM Zo'ellen Sagela. *ElMal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 6, 757 – 763.
- Nelson Serarawani, P. (2020). Pengembangan Perancangan Alat Mixing Sabun Cair Yang Sesuai Kaidah Ergonomi. *Jurnal Valtech*, 3, 75–83.
- Nurhajjah. (2023). Analisis Penerapan Ergonomi Terhadap Efektivitas dan Produktivitas Bisnis UMKM Program Studi Manajemen Bisnis Syariah. Skripsi, Repository IAIN Palopo.
- Rahmadsyah, A., Hasanah, M. & Solahuddin, S. (2023). Pengoptimalan Waktu Terhadap Hasil Adukan Pada Alat Pengaduk Bahan Dasar Sabun Cair. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7, 62–69.
- Risma Adelina Simanjuntak & Joko Susetyo. (2022). Penerapan Ergonomi Di Lingkungan Kerja Pada UMKM. *Jurnal Dharma Bakti*, 5.
- Sibarani, H., Saragih, L., & Tambunan, A. T. D. (2024). Analisis Faktor Ergonomi Pada Pekerja UMKM. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 9.
- Utami, N. A., & Kurniawan, B. (2022). Pengaruh pelatihan ergonomi terhadap penurunan keluhan musculoskeletal disorders pada pekerja garmen. *Jurnal Ergonomi Industri*, 112–120.