



SETAWAR ABDIMAS

Vol. 05 No. 01 (2026) pp.90-98

<http://jurnal.umb.ac.id/index.php/Setawar/index>

p-ISSN: 2809-5626

e-ISSN: 2809-5618

PELATIHAN SIKAP KERJA YANG ERGONOMIS DAN K3 PADA IBU-IBU PENGRAJIN ECOPRINT DARUSSALAM, BAMBANG LIPURO, BANTUL, YOGYAKARTA

**Andrean Emaputra¹, Satriawan Dini Hariyanto², Eka Sulistyaningsih³,
Nur Syarifudin Thoyyib⁴, Niko Sitopu⁵, Sahyadi J. Hasan⁶**

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Universitas AKPRIND Indonesia, Indonesia

Email: 1andrean.emaputra@akprind.ac.id

Abstrak

Salah satu produk kain yang sedang berkembang pesat saat ini adalah kain ecoprint. Kain tersebut diwarnai dan diberi pola dengan bahan yang ramah lingkungan, yaitu dari pola dan pewarna daun. Pembuatan produk tersebut menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan. Salah satu pengrajin ecoprint yang terdapat di wilayah Bantul, Yogyakarta adalah Ibu-Ibu Pengrajin Ecoprint Darussalam yang beranggotakan 30 orang dan dibentuk pada tahun 2019. Pada pembuatan kain tersebut, beberapa postur tubuh ibu-ibu tersebut mengalami postur yang kurang ergonomis, yaitu postur tubuh yang membungkuk. Oleh karena itu, ibu-ibu tersebut perlu untuk mendapatkan pelatihan dan pendampingan dalam menerapkan sikap kerja yang ergonomis dan memenuhi kaidah keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Untuk mencapai tujuan tersebut, tim dosen dan mahasiswa dari Universitas AKPRIND Indonesia memberikan pelatihan dan pendampingan dengan tema tersebut. Kegiatan ini berhasil dengan baik dalam meningkatkan kesadaran tentang sikap kerja yang ergonomis kepada ibu-ibu tersebut. Selain itu, kegiatan ini juga dapat diterapkan secara langsung saat ibu-ibu bekerja sehingga mereka dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja mereka secara langsung dengan adanya tambahan APD dan alat produksi yang lebih baik.

Kata kunci: Pelatihan, Ergonomis, K3, Pengrajin Ecoprint Darussalam, Bantul

Abstract

One of the rapidly growing fabric products today is ecoprint fabric. The fabric is dyed and patterned with environmentally friendly materials, namely, from leaf patterns and dyes. The product is made using environmentally friendly materials. One of the ecoprint artisans in the Bantul area, Yogyakarta, is Darussalam Ecoprint Craftswomen, founded in 2019 and with 30 members. During fabric-making, some mothers adopt less ergonomic postures, such as hunching. Therefore, these mothers need training and assistance in adopting ergonomic work postures and complying with occupational safety and health (K3) standards. To achieve this goal, a team of lecturers and students from the University of AKPRIND Indonesia provided training and assistance with this theme. This activity successfully raised awareness among mothers about ergonomic work postures. Furthermore, this activity can be implemented while mothers are working, directly improving their occupational safety and health with additional PPE and better production tools.

Keywords: Training, Ergonomics, OHS, Ecoprint Craftsmen Darussalam, Bantul

PENDAHULUAN

Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari sikap kerja yang baik dalam melakukan aktivitas agar seseorang terhindar dari sakit akibat kerja. Sakit tersebut dapat berupa sakit yang langsung timbul seketika itu juga atau sakit yang muncul setelah bertahun-tahun bekerja. Oleh karena itu, pengetahuan ergonomi yang baik perlu untuk dimiliki oleh masyarakat atau pekerja agar dapat beraktivitas dengan selamat dan sehat. Ergonomi adalah ilmu yang menyesuaikan beban kerja dan lingkungan kerja terhadap kemampuan fisik dan psikis manusia. Lingkungan kerja yang tidak ergonomis dapat menyebabkan posisi kerja yang tidak alamiah, seperti jongkok dan membungkuk (Purbasari et al., 2019; Putri et al., 2021; Rinawati & Romadona, 2016).

Beberapa pelatihan tentang sikap kerja yang ergonomis telah diberikan kepada masyarakat yang ada di Yogyakarta. Pertama, pelatihan tentang peningkatan pengetahuan pencahayaan dan ventilasi udara yang baik untuk mencegah penyebaran COVID-19 diberikan kepada Ibu-Ibu PKK Kalijeruk II (Emaputra et al., 2021). Kedua, pelatihan tentang pengetahuan ergonomi, pencahayaan, dan ventilasi udara yang baik di rumah saat pandemi COVID-19 disampaikan kepada Ibu-Ibu PKK Kapanewon Moyudan, Yogyakarta (Emaputra et al., 2022). Ketiga, penerapan kaidah-kaidah ergonomi untuk mencegah penyebaran COVID-19 diberikan kepada Ibu-Ibu PKK Putat Wetan, Patuk, Gunungkidul (Emaputra et al., 2024). Keempat, peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja di dapur diberikan kepada Ibu-Ibu Dusun Pucung dan Nglaos, Gunungkidul (Emaputra et al., 2025). Kegiatan-kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja masyarakat baik di tempat kerja, sekolah, dan di rumah.

Saat ini sedang berkembang pesat produk ecoprint. Kain ecoprint adalah pewarnaan kain yang berasal dari bahan alami dengan motif-motif yang sebagian besar dari bentuk (daun) tanaman. Salah satu pengrajin yang membuat produk tersebut adalah pengrajin Ecoprint Darussalam, Bantul, Yogyakarta. Pengrajin tersebut terdiri dari 30 anggota dan dibentuk pada tahun 2019. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat ecoprint, pertama, berupa daun dan ranting dari berbagai tanaman, seperti: jati, jambu biji, pepaya, belimbing, lanang, jarak, mangsi, murbei, jeruju, truja, kelor, kelengkeng merah, jarak kepyar, kembang sepatu, ketapang, kenanga; kedua, bahan kain berupa: kain rayon, belacu, dan katun. Produk-produk ecoprint yang diproduksi oleh pengrajin tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Produk-Produk Ecoprint yang Dihasilkan oleh Pengrajin Ecoprint Darussalam

Ibu-ibu Pengrajin Ecoprint Darussalam tersebut dalam memproduksi kain ecoprint berhadapan dengan sikap dan lingkungan kerja yang perlu untuk mendapatkan perbaikan. Kondisi tersebut meliputi, pertama, ibu-ibu tersebut memiliki postur tubuh yang membungkuk saat mencuci kain, menempatkan daun di atas kain, dan menggulung kain tersebut. Kedua, ibu-ibu tersebut berhadapan dengan bahaya api, gas, dan air panas saat merebus kain ecoprint. Oleh karena itu, Ibu-Ibu Pengrajin Ecoprint Darussalam tersebut perlu untuk mendapatkan pelatihan dan pendampingan tentang sikap kerja yang ergonomis dan memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim dosen dan mahasiswa Universitas AKPRIND Indonesia kepada Ibu-ibu Pengrajin Ecoprint Darussalam, Bambang Lipuro, Bantul, Yogyakarta. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah Ibu Inna Araada, pimpinan dari kelompok tersebut, dan dilaksanakan pada tanggal 29 Oktober 2024, pukul 12.30-16.00 WIB.

Kegiatan ini dibagi melalui beberapa tahap. Pertama, tim dosen dan mahasiswa menyampaikan tentang teori ergonomi dan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik kepada ibu-ibu tersebut. Kedua, sesi tanya jawab dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman ibu-ibu terhadap materi tersebut dan mencoba alat pelindung diri yang baru. Ketiga, ibu-ibu melakukan praktek pembuatan ecoprint secara langsung. Keempat, sementara ibu-ibu melakukan praktek tersebut, tim dosen dan mahasiswa melakukan pendampingan langsung kepada ibu-ibu tersebut agar dapat menerapkan secara langsung ilmu ergonomi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan ergonomi dan keselamatan dan kesehatan kerja ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Ibu-ibu Pengrajin Ecoprint Darussalam di Bantul, Yogyakarta. Mereka dapat menerapkan secara langsung ilmu yang didapatkan dalam proses produksi kain ecoprint. Evaluasi pembuatan kain ecoprint yang ergonomis disesuaikan dengan tahap-tahap pembuatan kain tersebut yang melalui beberapa tahap.

Tahap Pemotongan Kain, Pipa Penggulung, dan Plastik Penggulung

Tahap pertama pada pembuatan kain ecoprint dimulai dengan pemotongan kain dan pipa penggulung kain. Kain panjang dipotong sesuai kebutuhan (Gambar 2). Pipa yang panjang juga dipotong sesuai kebutuhan sebagai bahan penggulung kain (Gambar 3). Plastik pelindung juga dipotong sesuai dengan panjang kain (Gambar 4). Postur tubuh yang perlu diperbaiki adalah postur tubuh yang membungkuk pada ketiga proses tersebut, karena postur tersebut tidak baik bagi tulang belakang. Oleh karena itu, para ibu-ibu tersebut perlu untuk menjaga postur tubuhnya agar tidak terlalu membungkuk ke depan. Postur tubuh atau tulang belakang yang melengkung yang disebabkan oleh kebiasaan postur kerja yang tidak tepat dapat menyebabkan kifosis (Sari & Hasmar, 2023). Terdapat hubungan antara postur tubuh yang membungkuk dan kifosis, ibu-ibu dapat melakukan peregangan saat waktu istirahat dan saat akan mulai bekerja (Novianti, 2015).



Gambar 2. Ibu-Ibu Sedang Memotong Kain Bahan Ecoprint



Gambar 3. Pemotongan Pipa untuk Pemegang Kain Saat Direbus



Gambar 4. Pemotongan Plastik Pelindung yang Digunakan Saat Perebusan Kain

Tahap Perendaman Kain pada Larutan CaCO_3

Tahap kedua adalah perendaman kain pada larutan CaCO_3 (Gambar 5). Hal tersebut dilakukan untuk menetralkan pH kain agar warna dari daun yang diperoleh dapat bertahan lebih lama. Pada proses ini, postur kerja ibu tersebut sedikit membungkuk ke depan.



Gambar 5. Pencucian Kain dengan Larutan Kalsium Karbonat (CaCO_3)

Tahap Pemasangan Daun pada Kain

Tahap kedua pada pembuatan kain ecoprint adalah pemasangan daun di atas kain (Gambar 6 dan 7). Terdapat berbagai jenis daun yang dapat digunakan untuk membentuk pola gambar ecoprint yang diinginkan. Pemasangan daun tersebut dilakukan di atas lantai. Pada tahap ini, postur tubuh yang perlu diperhatikan adalah ibu-ibu yang membungkuk untuk menempatkan daun di atas kain. Oleh karena itu, ibu-ibu perlu untuk menggerakkan tubuh lebih dekat ke area kain yang akan dituju atau ditemplei daun untuk mengurangi lengkungan yang terjadi pada area tulang belakang. Posisi duduk yang membungkuk yang terlalu lama tanpa

istirahat yang cukup dapat mengakibatkan ketegangan pada punggung dan leher (Cahyaningrum et al., 2025; Sartika et al., 2024) serta perubahan pada tulang belakang (Solehatin et al., 2022). Di samping itu, duduk dengan posisi membungkuk dapat meningkatkan tekanan pada bantalan saraf (Hadi & Hasmar, 2021).



Gambar 6. Pemasangan Daun di Atas Kain



Gambar 7. Pemasangan Daun di Atas Kain dengan Postur Tubuh yang Sedikit Membungkuk

Tahap Penutupan dan Penggulungan Kain

Setelah daun-daun tersebut selesai ditempatkan di atas kain. Langkah selanjutnya adalah melapisi kain dengan plastik (Gambar 8). ibu-ibu tersebut menempatkan plastik penutup di atas kain berisi daun dalam posisi jongkok. Postur tersebut dapat diperbaiki dengan adanya penyediaan kursi kecil untuk duduk dalam proses tersebut. Ibu-ibu diperbolehkan membungkuk, tetapi dengan sudut yang kurang dari 20° (Nartha & Multazam, 2023).



Gambar 8. Ibu-ibu Menutup Kain yang Berisi Daun dengan Plastik dan Siap untuk Digulung dengan Pipa

Setelah itu, kain digulung dengan pipa dan diikat dengan perekat lakban untuk masuk ke dalam perebusan (Gambar 9). Pada tahap ini, posisi pekerja adalah jongkok dan membungkuk, sehingga pekerja perlu untuk memperbaiki postur tubuhnya seperti dengan duduk di atas

lantai secara langsung dalam menggulung kain ecoprint. Posisi membungkuk yang terlalu lama dapat menyebabkan otot-otot pada tulang punggung meregang (Hartati & Setiyowati, 2022).



Gambar 9. Penggulungan Kain Ecoprint dengan Pipa Elastis yang Telah Disiapkan pada Proses Sebelumnya

Tahap Pemasakan dan Pembilasan Kain

Setelah kain ecoprint berada di dalam gulungan pipa dan berbentuk lengkungan-lengkungan. Tahap selanjutnya adalah memasukkan gulungan kain tersebut ke dalam wadah untuk direbus agar warna dari daun melekat pada kain. Adanya tambahan alat steamer kain yang berkapasitas 200 liter. Hal tersebut dapat meningkatkan kecepatan perebusan, yang semula 10 jam berkurang menjadi 3 jam saja (Gambar 10). Tim juga memberikan kompor dengan daya api yang lebih baik. Hal tersebut juga dapat menjaga keselamatan dan kesehatan kerja para ibu-ibu karena menggunakan wadah yang lebih kuat, kokoh, dan tinggi.



Gambar 10. Wadah Perebusan Kain Ecoprint yang Lebih Kuat dan Kokoh, Serta Adanya Kompor Baru yang Berkekuatan Lebih Baik dan Aman

Setelah beberapa saat, perebusan tersebut telah selesai dan masuk pada pembilasan kain (Gambar 11 dan 12). Pada tahap ini, gulungan kain diambil, dan air disaring untuk memisahkan sisa daun. Pada tahap ini, ibu-ibu dan mahasiswa perlu untuk menggunakan sepatu boot dan sarung tangan untuk menjaga anggota tubuh, seperti kaki dan tangan, dari air panas dan warna yang ditimbulkan. Profesi lain yang juga memerlukan perbaikan postur karena sering membungkuk saat bekerja adalah dokter gigi (Nartha & Multazam, 2023), petani saat memanen (Bausad & Allo, 2023), pekerja pengangkat galon air minum (Syamsul, 2024), dan pekerja laundry bagian setrika baju (Purwaningsih et al., 2017). Posisi tersebut dapat menimbulkan rasa tidak nyaman pada kepala, mata, leher, punggung, serta pinggang (Nartha & Multazam, 2023).



Gambar 11. Pembilasan Kain Setelah Perebusan dan Penyaringan Daun Sisa Perebusan



Gambar 12. Mahasiswa Membantu Pembilasan Kain Ecoprint

Untuk meningkatkan kemampuan K3, tim pengabdian juga memberikan beberapa bantuan yang dapat digunakan oleh ibu-ibu tersebut. Bantuan tersebut berupa sepatu boots dan sarung tangan kepada kelompok ibu-ibu tersebut agar dapat membantu meningkatkan K3 saat mereka bekerja.



Gambar 13. Ibu-Ibu Sedang Mencoba Sarung Tangan Kuning dan Sepatu Boot Hitam yang Baru

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa Universitas AKPRIND Indonesia mampu meningkatkan pengetahuan ergonomi dan K3 bagi

Ibu-ibu Pengrajin Ecoprint Darussalam di Bantul, Yogyakarta. Kegiatan ini berhasil dengan baik dalam meningkatkan kesadaran tentang sikap kerja yang ergonomis kepada ibu-ibu tersebut. Selain itu, kegiatan ini juga dapat diterapkan secara langsung saat ibu-ibu bekerja sehingga mereka dapat meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja mereka secara langsung dengan adanya tambahan APD dan alat produksi yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim dosen dan mahasiswa Universitas AKPRIND Indonesia mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan Pengrajin Ecoprint Darussalam, Ibu Inna Araada, dan Ibu-ibu atas kerja sama dan kemauannya untuk belajar tentang ergonomi dan K3. Tim pengabdian juga mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) yang telah mendanai kegiatan ini melalui skema Hibah Program Pemberdayaan Masyarakat tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- Bausad, A. A. P., & Allo, A. A. (2023). Analisis Pengaruh Postur Kerja dan Beban Kerja dengan Kejadian Musculoskeletal Disorders Petani Kecamatan Marioriawa. *Journal of Health, Education and Literacy (J-Healt)*, 5(2), 128–134.
- Cahyaningrum, G. K., Naheria, Cahyono, D., & Fauzi, M. S. (2025). Upaya Pencegahan Nyeri Punggung dan Kelainan Tulang Belakang Melalui Edukasi Posisi Duduk Ergonomis. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(1), 881–888.
- Emaputra, A., Asih, E. W., Simanjuntak, R. A., Saudah, S., Wibowo, A. H., & Oesman, T. I. (2021). Peningkatan Pengetahuan Pencahayaan dan Ventilasi Udara untuk Mencegah Penyebaran COVID-19 pada Ibu-Ibu PKK Kalijeruk II. *Jurnal Abdimas PHB*, 4(2), 184–189.
- Emaputra, A., Saudah, S., Rif'ah, M. I., Asih, E. W., Sulistyaningsih, E., Budyarty, A., Fatmawati, V., Rifai, M. N., & Wibowo, S. A. (2022). Peningkatan Pengetahuan Ergonomi, Pencahayaan, dan Ventilasi Udara yang Baik di Rumah Saat Pandemi COVID-19 bagi Ibu-Ibu PKK Kapanewon Moyudan. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat "Teknologi Pengolahan Dan Pengembangan Material Maju Untuk Pembangunan Berkelanjutan,"* 232–246.
https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/41414/232-246_Andrean_E_PM_Peningkatan_Pengetahuan.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Emaputra, A., Sulistyaningsih, E., Rif'ah, M. I., & Pranoto, A. (2024). Penerapan Kaidah-Kaidah Ergonomi untuk Mencegah Penyebaran COVID-19 pada Ibu-Ibu PKK Putat Wetan, Patuk, Gunungkidul. *GLOBAL ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 1–7.
- Emaputra, A., Sulistyaningsih, E., Sekarjati, K. A., Yusuf, M., Saudah, S., Asih, E. W., Rif'ah, M. I., & Saputro, W. (2025). Peningkatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Dapur pada Ibu-Ibu Dusun Pucung dan Nglaos, Kemadang, Tanjungsari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Abdimas Jatibara*, 4(1), 30–36.
- Hadi, P., & Hasmar, W. (2021). Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencegah Terjadinya Low Back Pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(1), 287–294. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.258>
- Hartati, Y. R., & Setiyowati, Y. D. (2022). Hubungan antara Pengetahuan, Perilaku Ergonomi Fisik Siswa SMA saat Belajar dan Kejadian Nyeri Punggung pada Siswa SMA Jakarta Barat. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 10(August 2021), 120–124.

<https://doi.org/10.20527/dk.v10i1.12>

- Nartha, K. P. P. P., & Multazam, A. (2023). Analisa Faktor Resiko Postur Kerja terhadap Keluhan Neck Pain pada Dokter Gigi di RSUD Permana Hati, Semarang. *Advances in Social Humanities Research*, 1(1), 35–42.
- Novianti, H. (2015). Hubungan Antara Beban Kerja dengan Kejadian Postural Kifosis (Postur Membungkuk) pada Pekerja Buruh Gendong Wanita di Los Tengah Pasar Johar Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 375–384.
- Purbasari, A., Azista, M., & Siboro, B. A. H. (2019). Analisis Postur Kerja Secara Ergonomi pada Operator Pencetakan Pilar yang Menimbulkan Risiko Musculoskeletal. *Sigma Teknika*, 2(2), 143–150.
- Purwaningsih, R., P, D. A., & Susanto, N. (2017). Desain Stasiun Kerja dan Postur Kerja dengan Menggunakan Analisis Biomekanik untuk Mengurangi Beban Statis dan Keluhan pada Otot. *J@Ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, XII(1), 15–22.
- Putri, R. O., Jayanti, S., & Kurniawan, B. (2021). Hubungan Postur Kerja dan Durasi Kerja dengan Keluhan Nyeri Otot pada Pekerja Pabrik Tahu X di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(November), 733–740.
- Rinawati, S., & Romadona. (2016). Analisis Risiko Postur Kerja pada Pekerja di Bagian Pemilahan dan Penimbangan Linen Kotor Rs. X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 1(1), 39–51.
- Sari, I. P., & Hasmar, W. (2023). Edukasi Postur Tubuh yang Benar pada Kasus Kifosis terhadap Siswa SMP Nurul Ilmi Jambi. *Medika*, 2(1), 34–39.
- Sartika, D., Sari, F. P., Srimela, M. Z., Prisianto, A., & Wahyuni. (2024). Edukasi Pola Duduk yang Benar pada Anak-anak untuk Mencegah Perubahan Postur pada Tulang Belakang. *Journal of Applied Community Engagement (JACE)*, 4(2), 62–70.
- Solehatin, N., Putri, A. A., Diana, P., & Setiowati, D. (2022). Sosialisasi Nyeri Pinggang dan Perubahan Struktur Tulang Belakang Akibat Terlalu Lama Duduk dengan Posisi yang Salah pada Mahasiswa UIN Jakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 2(3), 1075–1080.
- Syamsul, M. A. (2024). Pengaruh Postur Tubuh terhadap Keluhan Musculoskeletal pada Pekerja Depot Air Minum di Jalan Abdesir Kota Makassar. *OHSE Media*, 8(2), 10–15.