



## PENERAPAN FAKTOR ERGONOMI GUNA MENINGKATKAN KENYAMANAN DAN KEAMANAN BERAKTIVITAS DI RUMAH

### APPLICATION OF ERGONOMIC FACTORS TO IMPROVE COMFORT AND SAFETY OF ACTIVITIES AT HOME

<sup>1</sup> Puput Setianah,

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Teknik Industri Universitas Al-Khairiyah (UNIVAL), Cilegon

Email: puputsetianah@gmail.com

#### Abstrak

Penerapan ergonomi tidak lepas dari aktivitas manusia sehari-hari di rumah. Alat bantu diperlukan untuk semua aktivitas, termasuk yang dilakukan di rumah. Pelatihan ini bertujuan untuk mengedukasi para peserta mengenai aspek ergonomi yang mempengaruhi aktivitas sehari-hari, perlunya menerapkan postur ergonomis saat melakukan tugas sehari-hari di rumah, dan risiko yang terkait dengan aktivitas yang tidak ergonomis. Mengingat perempuan adalah anggota keluarga yang melakukan banyak tugas sehari-hari di rumah, maka dalam kegiatan ini adalah ibu-ibu Dasawisma. Ibu-ibu Dasawisma belajar tentang pertimbangan ergonomis dalam aplikasi sehari-hari. Sebagai perempuan ataupun laki-laki harus menggunakan postur ergonomis saat melakukan tugas sehari-hari di rumah agar nyaman dan aman. Ibu-ibu menerima edukasi mengenai konsekuensi dari tidak mengikuti prinsip-prinsip ergonomis dalam berolahraga, termasuk kemungkinan sakit punggung, terkilir, dan cedera. Ibu-ibu mempelajari nilai dari prinsip dan faktor ergonomis dalam kehidupan sehari-hari dari penyuluhan faktor ergonomis ini, oleh karena itu sangat penting untuk menerapkan prinsip-prinsip ergonomis dalam kegiatan sehari-hari untuk mencegah masalah kesehatan.

**Kata kunci :** Ergonomi, aktivitas keluarga, kesehatan

#### Abstract

*The application of ergonomics cannot be separated from daily human activities at home. Assistive devices are required for all activities, including those performed at home. This training aims to educate participants on the ergonomic aspects that affect daily activities, the need to apply ergonomic postures when performing daily tasks at home, and the risks associated with non-ergonomic activities. As women are the family members who perform many of the daily tasks at home, the Dasawisma women were included in this activity. Dasawisma women learnt about ergonomic considerations in daily applications. As women or men, we must use ergonomic postures when performing daily tasks at home to be comfortable and safe. Women received education on the consequences of not following ergonomic principles in exercise, including the possibility of back pain, sprains and injuries. The women learnt the value of ergonomic principles and factors in daily life from the ergonomic factors counselling, therefore it is important to apply ergonomic principles in daily activities to prevent health problems.*

**Keywords :** Ergonomics, family activities, healthcare.

## PENDAHULUAN

Studi tentang bagaimana orang berinteraksi dengan sistem kerja dikenal sebagai ergonomi. Ergonomi digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk menyeimbangkan tuntutan kerja dengan kemampuan dan keterbatasan manusia. Sebuah produk atau sistem harus memenuhi kriteria berikut: harus nyaman, sehat, efisien, dan efektif sehingga semua pengguna dapat memenuhi tujuan dan menikmati penggunaannya. Suatu produk tidak hanya menerapkan prinsip ergonomi namun juga mempunyai nilai estetika (Adi & Yuamita, 2022). Penerapan ergonomi tidak lepas dari aktivitas manusia sehari-hari di rumah. Setiap aktivitas, termasuk yang dilakukan di rumah, pasti membutuhkan peralatan untuk membantunya.

Dimensi dan proporsi sebuah produk harus disesuaikan dengan pengguna tertentu. Akan timbul kelelahan pada mata, kelelahan otot atau bahkan kecelakaan apabila peralatan yang digunakan dalam beraktivitas tidak sesuai dengan ukuran maupun proporsi badan (Handri Maika Saputra, 2020).

Dalam beraktivitas menggunakan peralatan kerja banyak dijumpai peralatan yang tidak nyaman, tidak menerapkan prinsip ergonomi, tidak bertahan lama, tidak kokoh, tidak lues serta menyulitkan penggunanya saat digunakan, namun peralatan tersebut masih tetap digunakan (Wignjosoebroto, 2006). Untuk memenuhi tuntutan kehidupan sehari-hari, kita masih menghadapi tantangan dan bahkan dapat menyebabkan kecelakaan yang dapat membahayakan kelangsungan hidup manusia. Kita terus menggunakan peralatan ini secara terus menerus

karena sudah mendarah daging dalam budaya masyarakat, dan karena mahal untuk mengganti atau memperbaiki peralatan yang tidak ergonomis, peralatan ini masih digunakan sampai sekarang. Bahkan, banyak peralatan kerja yang sangat tidak ergonomis masih ditemukan di beberapa daerah yang jauh dari pusat kota. Banyak faktor yang mempengaruhi penggunaan peralatan yang digunakan sehari-hari, diantaranya unsur budaya, serta seni dapat mempengaruhi ketidakergonomisan suatu peralatan (Suhada et al., 2021).

Dalam menggunakan peralatan kerja harus disesuaikan dengan lingkungan kerjanya serta ukuran tubuh pengguna agar dapat mendukung fungsi tubuh yang sedang digunakan (Widyastuti, 2006). Hal itulah tujuan dari penerapan ergonomi ke dalam tugas sehari-hari. Dalam hal mengoperasikan peralatan rumah tangga, ergonomi akan memastikan bahwa orang bergerak sesuai dengan kemampuan dan keterbatasan mereka. Sebagai hasilnya, orang-orang dapat bergerak dan melakukan aktivitas semaksimal mungkin selama masa produktif mereka tanpa mengorbankan kesehatan atau keselamatan mereka. Dalam beraktivitas sehari-hari dimana saja dan kapan saja maka sebaiknya manusia menerapkan ilmu ergonomi karena memiliki manfaat untuk kenyamanan manusia itu sendiri (Tarwaka, 2015).

Dengan konteks di atas, tim pengajar bermaksud untuk memberikan penyuluhan tentang keuntungan dari menggabungkan pertimbangan ergonomis ke dalam kehidupan sehari-hari untuk mengurangi kelelahan fisik dan cedera yang dialami saat melakukan tugas. Karena para ibu yang sekarang melakukan banyak kegiatan di rumah lebih mungkin mengalami cedera jika mereka tidak memasukkan ergonomi ke dalam rutinitas harian mereka, ibu-ibu Dasawisma menjadi sasaran kegiatan ini. Selain itu, ibu-ibu Dasawisma mengadvokasi keberlanjutan keluarga untuk menjaga kesehatan seluruh anggota keluarga.

Tujuan sosialisasi ini termasuk mengedukasi masyarakat mengenai faktor-faktor ergonomis yang mempengaruhi aktivitas sehari-hari, cara mengadopsi postur ergonomis saat melakukan tugas sehari-hari di rumah, dan risiko yang terkait dengan melakukan aktivitas yang tidak ergonomis. Manfaat dari kegiatan ini antara lain mengedukasi peserta tentang pertimbangan ergonomis dalam kehidupan sehari-hari, menjaga kesehatan anggota keluarga selama beraktivitas sehari-hari di rumah, dan mengedukasi mereka tentang risiko melakukan aktivitas sehari-hari yang tidak menerapkan pertimbangan ergonomis.

## METODE PENELITIAN

Bertempat di Jalan Resik Kramatwatu, rumah Ketua RT 06 RW 04 Keluaran Kramatwatu, Kecamatan Kramatwatu, menjadi tempat berlangsungnya kegiatan sosialisasi. Ibu-ibu Dasawisma menjadi target sasaran dalam kegiatan ini.

Metode pelaksanaan dalam kegiatan

terdiri dari beberapa point, yaitu:

### 1. Populasi Target

Untuk meningkatkan kenyamanan dan keamanan, ibu-ibu PKK di wilayah Kramatwatu secara sukarela diajak untuk mengikuti seminar dan penyuluhan tentang penerapan aspek ergonomi dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini bersifat informatif dan edukatif. 20 peserta adalah jumlah peserta yg hadir.

### 2. Pamflet

Pamflet ini mencakup informasi tentang pentingnya ergonomi dalam kehidupan sehari-hari, cakupannya, keuntungannya, dan konsekuensi dari melakukan aktivitas yang tidak ergonomis.

### 3. Metode Penyuluhan berupa Edukasi

Memberikan panduan tentang pertimbangan ergonomis untuk tugas sehari-hari di rumah melalui penggunaan presentasi PowerPoint. Informasi mengenai elemen ergonomis dalam kehidupan sehari-hari, ruang lingkup ergonomi, manfaat ergonomi dalam kehidupan sehari-hari, dan konsekuensi dari melakukan aktivitas yang tidak ergonomis, semuanya tercakup dalam presentasi.

Pada akhir kegiatan, parameter keberhasilan kegiatan sosialisasi dapat terlihat:

- a. Dari awal acara hingga akhir, para peserta hadir dan terlibat dalam pelatihan.
- b. Para peserta kegiatan secara aktif berkontribusi pada penyebarluasan pengetahuan tentang pertimbangan ergonomis dalam kehidupan sehari-hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagai ketua Rukun Tetangga (RT) Jalan Resik di Desa Kramatwatu, Kecamatan Kramatwatu, Kabupaten Serang, rumah Bapak Aries Setyady menjadi tempat kegiatan Sosialisasi dengan tema penyuluhan faktor ergonomi dalam kegiatan sehari-hari di rumah. Ada sekitar 20 orang ibu-ibu PKK di wilayah tersebut yang ikut serta dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penyelenggara kegiatan memberikan beberapa kata sambutan, dan Bapak Aries Setyady selaku ketua RT, kemudian melanjutkan diskusi.

Tim pelaksana menggunakan kegiatan Sosialisasi ini sebagai cara untuk menyampaikan informasi mengenai kegiatan yang menggunakan prinsip-prinsip ergonomi, sebuah kata yang masih asing di telinga sebagian warga dan ibu-ibu PKK. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengajarkan ibu-ibu PKK dan warga bagaimana cara memasukkan ergonomi ke dalam tugas-tugas rutin.

Laporan penilaian untuk kegiatan ini dibagi menjadi tiga bagian: evaluasi persiapan, evaluasi kegiatan, dan evaluasi hasil penyuluhan faktor ergonomi dalam kegiatan rumah tangga sehari-hari.

## PEMBAHASAN

Dapat dikatakan bahwa latihan sosialisasi yang membahas pertimbangan ergonomis dalam pelaksanaan tugas sehari-hari di rumah cukup efektif. Hal ini terlihat dari antusiasme peserta selama penyuluhan, dan beberapa peserta mengajukan pertanyaan di akhir penyuluhan. Selain itu, beberapa peserta menyatakan bahwa setelah menerima penyuluhan ini, mereka

menjadi lebih paham mengenai definisi ergonomi, keuntungan dari memasukkan pertimbangan ergonomi ke dalam pekerjaan sehari-hari di rumah, dan konsekuensi dari melakukan hal tersebut.

Implementasi materi informasi untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya memasukkan pertimbangan ergonomis ke dalam tugas-tugas rumah tangga sehari-hari. Melalui latihan ini, para peserta didorong untuk mempertimbangkan aspek ergonomis dari tugas sehari-hari, seperti postur tubuh.

Narasumber membagikan beberapa informasi mengenai pentingnya pertimbangan ergonomis dalam tugas rumah tangga sehari-hari selama kegiatan penyuluhan ini. Postur kerja saat melakukan aktivitas di rumah merupakan salah satu isu ergonomi yang dibahas. Postur kerja yang ergonomis jarang diperhatikan dalam pekerjaan rumah tangga sehari-hari; bahkan beberapa kegiatan dilakukan dengan postur kerja yang tidak ergonomis, yang dapat mengakibatkan cedera pada anggota tubuh.

Definisi ergonomi, yang merupakan ilmu yang menyeimbangkan kemampuan dan keterbatasan manusia dengan mesin, pekerjaan, sistem, organisasi, dan lingkungan untuk menciptakan lingkungan yang aman, nyaman, sehat, produktif, dan efisien, juga dijelaskan kepada para peserta dalam kesempatan ini. Usaha manusia untuk mengetahui apakah barang-barang atau mesin-mesin sederhana dapat membantu menghasilkan sesuatu yang optimal tanpa meninggalkan efek buruk bagi penggunanya (Bakhri, 2006). Meskipun pekerjaan rumah tangga mungkin tampak sederhana, namun sebenarnya hal itu menyebabkan dan membebani tubuh. Terlebih lagi, tindakan ini dilakukan dari tahun ke tahun sambil terus bergerak. Aktivitas yang tidak ergonomis akan menghasilkan Gerakan – Gerakan yang tidak nyaman, kesalahan yang dilakukan dalam jangka waktu yang lama dan berkelanjutan dapat menimbulkan nyeri punggung (Dian Palupi Restuputri, 2017). Penjepitan saraf juga dapat terjadi pada ibu rumah tangga. Untuk itu perlu penerapan ilmu ergonomi dalam beraktivitas sehari-hari guna mendapatkan kenyamanan dalam melakukan pekerjaan (Harih, 2021).

## KESIMPULAN

Dapat disimpulkan dari kegiatan sosialisasi ini bahwa para peserta belajar tentang pentingnya memasukkan pertimbangan ergonomis ke dalam tugas sehari-hari di rumah. Para peserta juga diberitahu tentang konsekuensi dari melakukan tugas-tugas tanpa menggunakan ergonomi, termasuk cedera anggota tubuh, keseleo, dan

masalah otot. Adanya kegiatan ini membantu ibu-ibu Dasawisma untuk melakukan tugas-tugas rutin di rumah dengan cara yang ergonomis dan tepat, sehingga mencegah masalah kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi, S., & Yuamita, F. (2022). Analisis Ergonomi Dalam Penggunaan Mesin Penggilingan Pupuk Menggunakan Metode Quick Exposure Checklist Pada PT. Putra Manunggal Sakti. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 1, 22–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.55826/tmit.v1iL.7>
- [2] Bakhri, T. &. (2006). Ergonomi untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta: Uniba Press.
- [3] Dian Palupi Restuputri, M. L. (2017). Metode REBA untuk Pencegahan Musculoskeletal Disorder Tenaga Kerja. *Jurnal Teknik Industri*, 19-28.
- [4] Handri Maika Saputra, M. S. (2020). Faktor Penyebab Primer dan Kombinasi Dengan Musculoskeletal Disorder Pada Pekerja Peternak Ayam di Nagari Mungka. *Journal of INdustrial Hygiene and Occupational Health*.
- [5] Harih, G. (2021). International Journal of Industrial Ergonomics Finite element human hand model : Validation and ergonomic considerations. 85(June). <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103186>
- [6] Sutalaksana, I. Z. (2018). Kajian Awal Sistem Keselamatan Kerja Pada Kasus Kecelakaan Di SBU ITS PT. X dengan Menggunakan Metodologi Human Factors Analysis and Classification System (HFACS). *Jurnal Ergonomi Dan K3*, 3(1), 11–17. <https://doi.org/10.5614/j.ergo.2018.3.1.3>
- [7] Suhada, K., Halim, W., & Kelvin, K. (2021). Rancangan Mesin Cuci Hemat Energi, Ekonomis dan Ramah Lingkungan dengan Memperhatikan Aspek Ergonomi. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 10(1), 67–72. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v10i1.4396.67-72>
- [8] Tarwaka. (2015). Ergonomi Industri : Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja. Surakarta : Harapan Press.
- [9] Widayastuti, I. (2006). Tinjauan Prinsip-prinsip Ergonomi dalam Perbaikan sarana Pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknik Mesin UNS. Universitas Negeri Solo. Solo
- [10] Wignjosoebroto, S. (2006). Pengantar Teknik dan Manajemen Industri. .Surabaya.: Guna Widya