

PKM EDUKASI KONSEP ERGONOMI PADA POSISI KERJA KARYAWAN KONVEKSI ROEMAH DIA

Uki Aulia Rosalina¹⁾, Surya Perdana²⁾, Adik Ahmad Unggul Nugeroho³⁾

^{1,2,3} Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI

Abstrak

Dalam perindustrian, kondisi kerja perlu diperhatikan karena sangat erat kaitannya dengan kesehatan dan keselamatan kerja untuk semua operator. Ergonomi adalah suatu cabang ilmu yang sistematis untuk memanfaatkan informasi-informasi mengenai sifat, kemampuan, dan keterbatasan manusia untuk merancang suatu sistem kerja sehingga orang dapat hidup dan bekerja pada sistem itu dengan baik, yaitu mencapai tujuan yang diinginkan melalui pekerjaan itu dengan efektif, aman dan nyaman. RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) adalah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi yang menginvestigasi dan menilai posisi kerja yang dilakukan oleh tubuh bagian atas. Metode ini tidak membutuhkan piranti khusus dalam memberikan penilaian dalam postur leher, punggung dan tubuh bagian atas. REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) adalah sebuah metode yang dikembangkan dalam bidang ergonomi yang dapat digunakan secara cepat untuk menilai posisi kerja atau postur leher, punggung, lengan, pergelangan tangan, dan kaki seorang operator. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Konveksi Roemah Dia yaitu keluhan sakit pada anggota tubuh saat operator bekerja dan menurunnya produktivitas disebabkan operator yang sering tidak masuk bekerja karena sakit. Hasil penelitian yang diperoleh rata-rata hasil nilai *pre-test* Ergonomi adalah sebesar 64 meningkat menjadi 95 pada saat *post-test*. Ada peningkatan sebesar 48,44% setelah pelatihan.

Kata Kunci: Ergonomi, Produktivitas, Posisi Kerja.

Abstract

In industry, working conditions need to be considered because they are closely related to occupational health and safety for all operators. Ergonomics is a systematic branch of science to utilize information about human characteristics, abilities and limitations to design a work system so that people can live and work in that system well, namely achieving the desired goals through work effectively, safely and comfortable. RULA (Rapid Upper Limb Assessment) is a method developed in the field of ergonomics that investigates and assesses the working position carried out by the upper body. This method does not require special equipment to provide an assessment of the posture of the neck, back and upper body. REBA (Rapid Entire Body Assessment) is a method developed in the field of ergonomics that can be used quickly to assess the working position or posture of an operator's neck, back, arms, wrists and legs. Some of the problems faced by Roemah Dia Convection are complaints of pain in the body parts when operators work and decreased productivity due to operators often not coming to work due to illness. The research results obtained that the average Ergonomics pre-test score was 64, increasing to 95 during the post-test. There was an increase of 48.44% after training.

Keywords: Ergonomics, Productivity, Working Position.

Correspondence author: Uki Aulia Rosalina, ukiaulia20@gmail.com, Jakarta, Indonesia



This work is licensed under a CC-BY-NC

PENDAHULUAN

Dalam perancangan sistem kerja haruslah memperhatikan prosedur-prosedur untuk membuat gerakan kerja yang memenuhi prinsip-prinsip ekonomi gerakan dan dengan memperhatikan kemampuan dan keterbatasan pekerja (Pangaribuan et al., 2022). Penjahit merupakan salah satu pekerjaan yang ditekuni sebagian besar masyarakat Indonesia. Pekerjaan ini sering kali mengalami keadaan postur kerja yang statis dalam jangka waktu yang lama, dan pekerjaan yang berulang-ulang dalam tempo yang cepat (Zahra et al., 2023). Seperti halnya, dalam konveksi mukena Roemah Dia. Permasalahan yang dihadapi yaitu keluhan sakit pada anggota tubuh saat operator bekerja dan menurunnya produktivitas disebabkan operator yang sering tidak masuk bekerja karena sakit. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kelelahan otot, menimbulkan penyakit akibat kerja Musculoskeletal Disorders (MSDs), sakit pada otot serta gangguan fungsi dan bentuk otot akibat pengulangan gerakan kerja (tidak ergonomis) (Yuliawati et al., 2023). Posisi yang dilakukan oleh pekerja Konveksi Roemah Dia dilakukan secara monoton yaitu duduk. Pekerjaan yang monoton sering menyebabkan beban monoton pada kelompok otot yang berbeda, yang menyebabkan kelelahan (Suarjana et al., 2022). Posisi duduk yang ergonomi itu penting karena pekerja yang bekerja di konveksi menerima beban statis secara berulang dalam waktu yang lama dapat menyebabkan suatu keluhan pada bagian otot-otot skeletal, dimulai dari keluhan sangat ringan sampai dengan keluhan berat (Rosyita, 2023).

Postur kerja yang tidak alamiah seringkali dilakukan dalam suatu proses kerja namun seringkali kesadaran dalam hal itu masih kurang (Wijaya, 2019). Karyawan diharapkan bekerja dalam postur ergonomis karena postur ergonomis yang buruk dapat menyebabkan rasa sakit berulang, kelelahan, kecelakaan, dan masalah kesehatan lainnya seiring berjalannya waktu (Fiddien et al., 2023).

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memastikan posisi kerja operator sudah sesuai dengan konsep ergonomi maka akan dilakukan pelatihan mengenai edukasi konsep ergonomi pada posisi kerja operator. Ergonomi berasal dari bahasa Yunani, *ergon* yang artinya kerja dan *nomos* yang artinya peraturan atau hukum, sehingga secara harfiah dapat diartikan sebagai peraturan tentang bagaimana melakukan kerja, termasuk sikap kerja (Hadi & Hasmar, 2021). Tingkat risiko ergonomi dapat diukur dengan menghitung beberapa faktor yaitu durasi frekuensi beban dan postur (Aulia et al., 2019).

METODE PELAKSANAAN

Metode yang akan dilakukan dalam kegiatan ini adalah melalui beberapa tahap:

1. Observasi

Metode yang akan dilakukan dalam kegiatan ini adalah melalui observasi yang dilakukan secara langsung datang ke lokasi saat menjelang maupun saat kegiatan berlangsung. Observasi berguna untuk mengetahui kondisi Operator Konveksi Roemah Dia dan menentukan materi apa yang diperlukan dalam pelatihan edukasi konsep ergonomi pada posisi kerja operator. Observasi dilakukan pada bulan Maret 2024, yang berlokasi di Jl. Rambutan, RT. 003/RW. 011, Jatimakmur, Kec. Pondok Gede, Kota Bekasi, Jawa Barat 17413.

2. Workshop

Metode selanjutnya adalah *workshop* dengan memberikan pelatihan ergonomi untuk dipahami operator Konveksi Roemah Dia agar penyakit yang disebabkan akibat bekerja bisa terhindar. Pelatihan ergonomi dilakukan secara *online* dengan aplikasi *zoom* pada hari Minggu, 9 Juni 2024. Pelatihan dilaksanakan secara online pada pukul 13.00 sampai dengan pukul 15.00.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Konveksi Roemah Dia diawali dengan melakukan observasi kondisi dari mitra secara langsung. Jarak antara Universitas Indraprasta PGRI dengan mitra sekitar 14 Km. Kedatangan tim pengabdian kepada masyarakat ke Konveksi Roemah Dia diterima langsung oleh pemilik yaitu Ibu Dhaifina.



Gambar 1. Kunjungan ke Konveksi Roemah Dia

Konveksi Roemah Dia merupakan usaha konveksi sederhana. Beberapa peralatan sebagai pendukung fasilitas produksi belum menerapkan prinsip ergonomis. Kegiatan proses produksinya diawali dengan membuat pola, pemotongan bahan, dan menjahit.



Gambar 2. Posisi Kerja Operator Pembuatan Pola



Gambar 3. Posisi Kerja Operator Pemotongan



Gambar 4. Posisi Kerja Operator pada Proses Menjahit

Pada proses pembuatan pola dan pemotongan untuk produksi mukena, operator melakukannya dilantai tanpa alat bantu. Saat melakukan observasi operator mengeluh sakit di bagian pinggang dan leher. Pada gambar 4 dapat dilihat posisi kerja pada proses menjahit terlihat kurang ergonomis, dilihat dari kursi dan tinggi meja yang digunakan. Saat wawancara operator mengeluh sakit pada bagian pinggang dan lengan.

Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, maka tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pelatihan mengenai ergonomi dengan menyampaikan pentingnya posisi kerja yang baik untuk menghindari terjadinya cedera yang lebih serius.

Kegiatan sosialisasi dimulai dengan mengisi pre-test melalui googleform. Waktu pengisian pre-test dilakukan selama 5 menit, soal yang diberikan berupa pilihan ganda mengenai posisi tubuh yang ergonomis. Kemudian menyampaikan materi yang berjudul “Edukasi Konsep Ergonomi pada Posisi Kerja Karyawan Konveksi Roemah Dia”.



Gambar 5. Penyampaian Materi Melalui Aplikasi Zoom



Gambar 6. Materi Mengenai Posisi Kerja yang Ergonomis



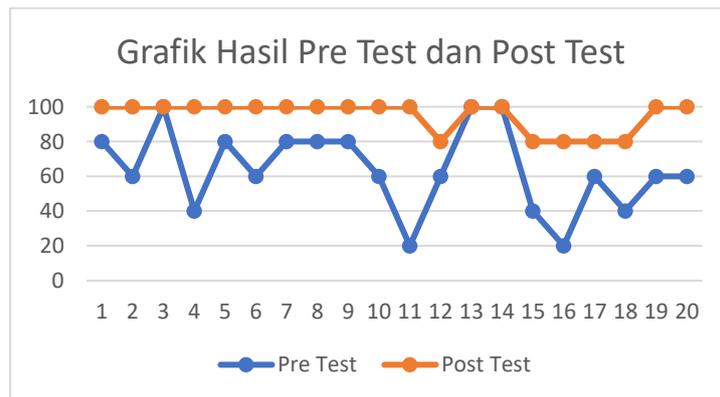
Gambar 7. Penyampaian Pertanyaan dari Peserta

Pertanyaan dari peserta juga menunjukkan bertambahnya pengetahuan operator mengenai posisi kerja yang ergonomis. Peserta menyadari bahwa pentingnya posisi kerja yang ergonomis demi mengurangi resiko cedera yang sering dirasakan oleh operator. Berdasarkan pertanyaan tersebut diketahui juga bahwa kendala berikutnya yang dihadapi adalah implementasi dilapangan yang tidak bisa langsung diterapkan. Kendala tersebut muncul disebabkan oleh kebiasaan dari operator yang perlu diubah.

Setelah semua tanya jawab dilaksanakan, kegiatan selanjutnya adalah pemberian post-test melalui google form, yang bertujuan untuk memastikan bahwa peserta memahami materi yang disampaikan. Waktu pengisian post-test dilakukan selama 5 menit, soal yang diberikan berupa pilihan ganda mengenai ergonomi sesuai dengan materi yang telah disampaikan. Evaluasi dimulai dengan melihat dan menganalisis hasil dari pre-test dan post-test yang dilakukan oleh semua peserta. Hasil dari pre-test dan post-test dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 8.

Tabel 1. Rekap Nilai *Pre Test* dan *Post Test*

No	Pre Test	Post Test
1	80	100
2	60	100
3	100	100
4	40	100
5	80	100
6	60	100
7	80	100
8	80	100
9	80	100
10	60	100
11	20	100
12	60	80
13	100	100
14	100	100
15	40	80
16	20	80
17	60	80
18	40	80
19	60	100
20	60	100



Gambar 8. Perbandingan Nilai *Pre Test* dan *Post Test*

Berdasarkan dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang diberikan dapat diketahui bahwa peserta kegiatan pelatihan ergonomi mengalami peningkatan pengetahuan mengenai posisi tubuh yang ergonomis. Rata-rata hasil nilai *pre-test* adalah sebesar 64 meningkat menjadi 95 pada saat *post-test*. Ada peningkatan sebesar 48,44% setelah dilakukan pelatihan. Dengan pelatihan ini diharapkan keluhan yang dirasakan operator sebelumnya dapat diturunkan dan operator menjadi lebih sehat.

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berdampak positif kepada operator dan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Permasalahan tersebut yaitu keluhan cedera otot pada operator yang disebabkan oleh posisi kerja yang tidak ergonomis. Dengan adanya pelatihan

ergonomis pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, operator menjadi memahami penyebab utama terjadinya cedera dan dapat menghindarinya. Peserta menyadari bahwa pentingnya posisi kerja yang ergonomis demi mengurangi resiko cedera yang sering dirasakan oleh operator. Dapat dilihat juga terdapat peningkatan pengetahuan mengenai posisi tubuh yang ergonomis melalui hasil *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata hasil nilai *pre-test* adalah sebesar 64 meningkat menjadi 95 pada saat *post-test*. Ada peningkatan sebesar 48,44% setelah dilakukan pelatihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, R., Ginanjar, R., & Fathimah, A. (2019). Analisis Risiko Ergonomi terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) pada Pekerja Konveksi di Kelurahan Kebon Pedes Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor*, 2(4), 301.
- Fiddien, A. N., Rahmawati, N. A., Ronawati, D. D., & Anggraeni, N. L. S. (2023). Edukasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja terhadap Risiko Cedera pada Pekerja Lepas Pengangkut Sampah di TPST Mulyoagung Kabupaten Malang. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 2(3), 128. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.2.3.128-133>
- Hadi, P., & Hasmar, W. (2021). Ergonomi Duduk yang Benar untuk Mencengah Terjadinya Low Back Pain (LBP) di Kelurahan Mayang Mangurai Kota Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 3(3), 287. <https://doi.org/10.36565/jak.v3i3.258>
- Pangaribuan, O., Tambun, B., Panjaitan, L. M., Mutiara, P., & Sinaga, J. (2022). Peranan Ergonomi Di Tempat Kerja. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 26–35.
- Rosyita, G. A. (2023). *Hubungan posisi duduk dengan gangguan musculoskeletal disorders pada pekerja konveksi rumahan di desa eromoko kecamatan eromoko wonogiri.*
- Suarjana, I. W. G., Pomalingo, Moh. F., & Parhusip, B. R. (2022). Penerapan Ergo-Mechanical Design Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Kesehatan Pekerja CV. Victorina. *Jurnal Abdimas Jatibara*, 1(1), 73. <https://doi.org/10.29241/jaj.v1i1.1121>
- Wijaya, K. (2019). Identifikasi Risiko Ergonomi Dengan Metode Nordic Body Map Terhadap Pekerja Konveksi Sablon Baju. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC, 1*, 1–9.
- Yuliawati, E., Widjajanti, W. W., Mirzayanti, Y. W., & Syamsuri, S. (2023). Pendampingan Pemanfaatan Teknologi Digital pada Pengelolaan Pemasaran dan Implementasi Ergonomi sebagai Upaya Meningkatkan Kinerja Ekonomi Digital di Rira Clothing Konveksi. *JPP IPTEK (Jurnal Pengabdian Dan Penerapan IPTEK)*, 7(2), 119–128. <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2023.v7i2.5017>
- Zahra, J. S., Ayu, F., Hikmiah, S., Farizi, R. Al, & Sunaryo, M. (2023). Sosialisasi Kesehatan Terkait Gangguan Gerak Otot Rangka Akibat Kerja (Gotrak) Pada Pengrajin Di Kub Mampu Jaya. *Abdimas Unwahas*, 8(2), 83–91. <https://doi.org/10.31942/abd.v8i2.10107>