

REDESAIN MEJA DAN KURSI KERJA ERGONOMIS UNTUK MENINGKATKAN KENYAMANAN DI PT X SIDOARJO

¹Abd Hamid Cholili, ²Muhamad Rafli Ardanis, ³Ika Shinta Rahmawati,
⁴Lailiyah Rahma Dita

¹²³⁴Faculty of Psychology UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

¹Hamidcholili@uin-malang.ac.id, ²rafiardanis67@gmail.com, ³ikashinta3030@gmail.com,

⁴lailiyahrahmaa@gmail.com

Article History:

Received: 30/11/2025

Revised: 5/12/2025

Accepted: 8/12/2025

Keywords:

Ergonomi,

Redesain,

Meja Dan Kursi

Abstract: Penelitian ini dilaksanakan melalui kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT X Sidoarjo yang berfokus pada perbaikan fasilitas kerja melalui redesign meja dan kursi kerja sebagai upaya meningkatkan kenyamanan karyawan serta mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal (MSDs). Program ini dilaksanakan dengan metode observasi langsung terhadap kondisi ruang kerja dan pengukuran dimensi meja serta kursi yang digunakan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa meja lama yang dipakai secara bersamaan oleh empat orang dan memiliki pembatas di bagian bawah yang membatasi ruang gerak kaki, sementara kursi lama tidak mendukung kenyamanan karena sandarannya datar dan tinggi dan dudukan tidak dapat disesuaikan. Kondisi ini menyebabkan keterbatasan ruang gerak dan berpotensi menimbulkan keluhan fisik. Redesain yang dilakukan menghasilkan meja baru dengan tepi melengkung, tanpa pembatas bawah, serta dilengkapi rak penyimpanan. Selain itu, kursi baru dirancang dengan sandaran ergonomis yang mengikuti kontur tulang belakang dan fitur pengaturan tinggi agar dapat menyesuaikan kebutuhan pengguna. Perubahan ini memberikan keleluasaan gerak, meningkatkan kenyamanan, serta mendukung postur duduk yang lebih ideal. Oleh karena itu, penerapan prinsip ergonomi melalui desain fasilitas kerja terbukti penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, dan produktif.

PENDAHULUAN

Kenyamanan kerja merupakan faktor penting yang memengaruhi kesehatan, produktivitas, dan kesejahteraan karyawan. Menurut (Pheasant & Haslegrave, 2018), penerapan prinsip ergonomi pada fasilitas kerja, seperti meja dan kursi, dapat meminimalkan risiko gangguan muskuloskeletal serta meningkatkan efisiensi kerja. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa desain tempat kerja yang ergonomis dapat mengurangi keluhan fisik dan meningkatkan motivasi serta kepuasan kerja (Lubis et al., 2021). Dengan demikian, aspek ergonomi perlu diperhatikan sebagai bagian dari strategi peningkatan kualitas sumber daya manusia dalam suatu perusahaan.

PT X

Sidoarjo merupakan perusahaan yang sedang mengalami pertumbuhan pesat dengan jumlah karyawan kantor yang terus meningkat. Hasil observasi selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) menunjukkan adanya keterbatasan fasilitas kerja, khususnya pada desain meja dan kursi. Kondisi ruang yang relatif sempit membuat satu meja digunakan oleh empat orang sekaligus, menjadi

sempit baik untuk pergerakan tubuh maupun barang-barang pribadi maupun berkas kerja. Desain meja dengan pembatas di bagian bawah menyebabkan karyawan tidak dapat meluruskan kaki secara optimal, sementara kursi yang digunakan tidak memiliki fitur penyesuaian tinggi dan sandaran yang sesuai dengan kontur tulang belakang. Situasi ini menimbulkan keluhan berupa kelelahan pada kaki, postur duduk yang kurang ideal, hingga risiko gangguan kesehatan jangka panjang.



Gambar. Empat orang dalam satu meja

Beberapa penelitian sebelumnya menegaskan pentingnya fasilitas kerja ergonomis bagi kesejahteraan pekerja. (Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati et al., 2024a) menjelaskan bahwa desain meja dan kursi yang sesuai dengan kebutuhan fisik pekerja dapat meminimalkan risiko kelelahan, cedera, dan gangguan kesehatan lainnya. Selain itu, penerapan prinsip ergonomi juga berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas, karena pekerja dapat mempertahankan postur tubuh yang tepat dalam jangka waktu lama (Susetyo et al., 2021)

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan solusi berupa redesain meja dan kursi kerja yang sesuai dengan prinsip ergonomi. Redesain ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan kerja, mendukung kesehatan karyawan, serta menunjang produktivitas di lingkungan kantor. Artikel ini membahas proses identifikasi permasalahan, rancangan desain baru, dan manfaat ergonomi bagi peningkatan kualitas kerja karyawan di PT X Sidoarjo.

METODE

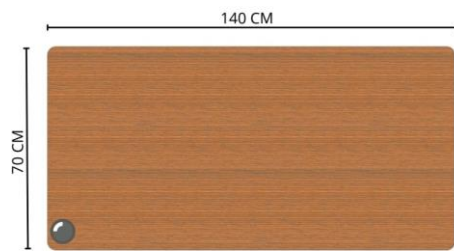
Penelitian ini merupakan studi desain terapan dengan pendekatan deskriptif yang dilaksanakan di kantor pusat PT X Sidoarjo. Data dikumpulkan melalui observasi ruang kerja, wawancara informal dengan karyawan mengenai keluhan kenyamanan, serta pengukuran sederhana berupa rata-rata tinggi badan dan berat badan karyawan yang kemudian dibandingkan dengan dimensi meja dan kursi lama. Instrumen yang digunakan meliputi meteran, timbangan digital, dokumentasi foto, serta catatan wawancara. Analisis dilakukan secara deskriptif dengan cara membandingkan kondisi aktual fasilitas kerja terhadap acuan ergonomi,

sehingga diperoleh spesifikasi desain meja dan kursi baru yang lebih sesuai dengan kebutuhan karyawan (Mahbubi, 2025).

TEMUAN DAN DISKUSI

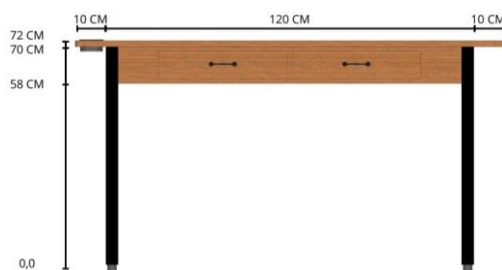
Bagian	Keterangan
Desain Meja Baru	
	Ukuran Panjang : 140,5 cm Lebar : 74 cm Tinggi : 75,5 cm
	<p>Desain meja dibuat untuk digunakan oleh empat orang sekaligus. Namun, bentuk meja ini memiliki beberapa kelemahan dari sisi ergonomi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pertama, ujung meja masih lancip, sehingga berisiko melukai atau menimbulkan rasa sakit ketika terbentur. 2. Terdapat pembatas di bawah meja yang menghalangi ruang gerak kaki. Akibatnya, karyawan tidak dapat selonjor dengan bebas dan harus menekuk kaki dalam waktu lama. Kondisi ini menimbulkan rasa lelah terutama pada bagian kaki dan dapat berdampak pada gangguan kenyamanan kerja. 3. Penggunaan meja bersama membuat ruang untuk barang-barang pribadi maupun peralatan kerja menjadi terbatas, sehingga menambah ketidaknyamanan karyawan.
Desain Meja Baru	

Gambar 1 Meja Lama



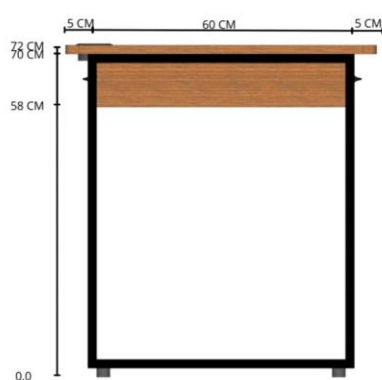
Ujung meja didesain melengkung untuk mengurangi risiko cedera. Dengan bentuk ini, ketika karyawan tidak sengaja terbentur meja, tidak akan menimbulkan rasa sakit seperti pada desain lama. Selain itu, pada bagian atas meja juga ditambahkan cable grommet untuk menjaga kerapian kabel peralatan kerja.

Gambar 2 Meja Baru Tampak Atas



Adanya rak bawah meja ini membantu menjaga kerapian permukaan meja agar tetap lapang untuk aktivitas utama, sekaligus memudahkan karyawan dalam mengakses barang yang sering digunakan. Desain ini tidak mengurangi ruang gerak kaki sehingga aspek kenyamanan ergonomis tetap terjaga. Bagian bawah meja dilengkapi anti-slip pada kaki meja agar ketika digeser tidak merusak lantai dan posisi meja lebih stabil. Serta tambahan rak bawah meja yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang-barang kerja seperti dokumen, buku, atau alat tulis.

Gambar 3 Meja Baru Tampak Depan



Tidak terdapat pembatas di bawah meja sehingga karyawan memiliki keleluasaan untuk selonjor dan mengatur posisi duduk dengan lebih nyaman.

Gambar 4 Meja Baru Tampak Samping



Gambar 5 Perspektif Meja Baru



Ukuran

Panjang :140 cm

Lebar : 70 cm

Tinggi : 72 cm

Meja kerja yang sebelumnya digunakan memiliki ukuran panjang **140,5 cm**, lebar **74 cm**, dan tinggi **75,5 cm**. Setelah dilakukan analisis, perubahan ukuran pada meja hasil redesain tidak terlalu signifikan, yaitu menjadi panjang **140 cm**, lebar **70 cm**, dan tinggi **72 cm**. Perubahan ini memang sengaja dibuat tidak terlalu besar mengingat keterbatasan ruang kantor yang relatif sempit, sehingga prioritas utama adalah memaksimalkan ruang yang ada sekaligus memperbaiki aspek ergonomisnya.

Penyesuaian tinggi meja dari **75,5 cm** menjadi **72 cm** merupakan langkah penting agar lebih sesuai dengan karakteristik fisik karyawan. Dari hasil pengumpulan data, rata-rata karyawan memiliki tinggi badan **157 cm** dengan berat badan **62 kg**. Menurut (Pheasant & Haslegrave, 2018) tinggi meja kerja yang ideal bagi orang dewasa dengan tinggi badan 155–165 cm adalah sekitar **72 cm** dengan toleransi **±2 cm**. Dengan demikian, meja hasil redesain ini berada tepat dalam kisaran standar ergonomi tersebut.

Artinya, desain baru memungkinkan karyawan bekerja dengan posisi siku membentuk sudut mendekati **90°**, bahu tetap rileks, serta telapak kaki menapak sempurna di lantai. Hal ini secara ergonomis dapat mengurangi risiko ketegangan otot leher, bahu, dan punggung, serta mencegah kelelahan akibat postur kerja yang kurang ideal pada meja lama. Dengan desain baru ini, perusahaan diharapkan dapat memberikan kenyamanan yang lebih baik bagi karyawan tanpa harus melakukan perubahan besar pada tata ruang kantor.

Desain Kursi Lama



Gambar 7 Kursi Lama Tampak Samping



Gambar 8 Kursi Lama Tampak Depan

Ukuran

Panjang Kursi : 42,5 cm

Lebar Kursi : 45 cm

Tinggi Kursi : 85 cm

Panjang Dudukan : 34 cm

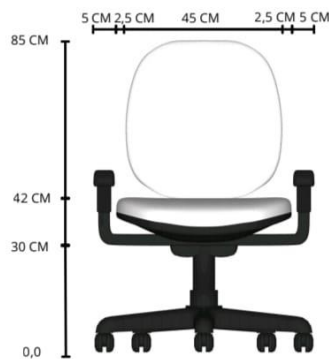
Lebar dudukan : 39,5 cm

Tinggi Dudukan : 44 cm

Kursi lama yang digunakan karyawan memiliki beberapa kelemahan dari sisi ergonomi.

1. Tinggi dudukan tidak dapat diatur sehingga posisi kaki dan lutut karyawan tidak selalu berada pada sudut yang ideal. Kondisi ini membuat sebagian karyawan tidak bisa menapak dengan sempurna atau justru harus menekuk lutut terlalu dalam, yang dalam jangka panjang dapat menimbulkan kelelahan pada betis dan paha.
2. Sandaran punggung kursi cenderung datar dan tidak mengikuti kontur alami tulang belakang, sehingga bagian punggung bawah tidak mendapatkan dukungan yang memadai. Akibatnya, karyawan lebih cepat merasa pegal dan cenderung membungkuk saat bekerja.

Desain Kursi Baru



Gambar 9 Kursi Baru Tampak Depan

Ukuran

Panjang Kursi : 60 cm

Lebar Kursi : 45 cm

Tinggi Kursi : 85 cm

Panjang Dudukan : 45 cm

Lebar dudukan : 45 cm

Tinggi Dudukan : 42 cm

Kursi hasil redesign memiliki dudukan dengan ukuran lebih proporsional, dilengkapi fitur adjustable height (tinggi dapat diatur). Fitur ini dibuat untuk mengatasi masalah kursi lama yang tingginya statis. Dengan ketinggian yang bisa disesuaikan, setiap karyawan dapat menempatkan kaki dengan menapak sempurna di lantai dan lutut berada pada sudut $\pm 90^\circ$. Hal ini mendukung postur duduk netral dan mengurangi kelelahan otot kaki.



Gambar 10 Kursi Baru Tampak Samping

Pada tampak samping terlihat bahwa kursi memiliki sandaran punggung melengkung yang mengikuti kontur alami tulang belakang. Desain ini secara khusus dibuat untuk mengatasi kelemahan kursi lama yang sandarannya datar. Dengan adanya kurva ergonomis, punggung bagian bawah (lumbar) mendapat dukungan lebih baik, sehingga risiko nyeri punggung dan kebiasaan membungkuk saat bekerja dapat diminimalisir.



Desain baru memperlihatkan struktur kursi yang lebih kokoh dengan sandaran ergonomis yang melebar sesuai area punggung. Desain ini bukan hanya memperkuat stabilitas, tetapi juga memastikan distribusi tekanan lebih merata pada punggung saat duduk lama. Dengan begitu, kursi baru memberikan kenyamanan jangka panjang sekaligus mendukung kesehatan kerja karyawan.

Gambar 11 Perspektif Kursi Baru

Ilustrasi hasil redesain memperlihatkan solusi nyata dari permasalahan fasilitas kerja sebelumnya. Pada desain lama, ujung meja yang masih lancip berpotensi melukai karyawan ketika terbentur, sedangkan pada desain baru tepi meja dibuat tumpul dengan sudut melengkung sehingga lebih aman. Meja lama juga memiliki pembatas di bagian bawah yang menghalangi ruang kaki, membuat karyawan sulit selanjor dan harus menekuk lutut dalam waktu lama. Redesain menghilangkan penghalang tersebut dan menggantinya dengan rak bawah meja yang fungsional sebagai tempat penyimpanan, tetapi tetap memberikan keleluasaan ruang kaki. Selain itu, penggunaan meja lama yang dipakai bersama menyebabkan ruang untuk barang pribadi terbatas, sehingga barang sering menumpuk di atas meja. Pada desain baru, setiap karyawan memiliki area kerja yang lebih jelas dengan tambahan ruang penyimpanan di bawah meja, yang meningkatkan kerapian sekaligus kenyamanan kerja. Dari sisi kursi, desain lama tidak memungkinkan pengaturan tinggi dudukan, sehingga posisi lutut dan telapak kaki karyawan sering tidak ideal. Redesain kursi dilengkapi fitur adjustable height sehingga lutut dapat berada pada sudut $\pm 90^\circ$ dengan telapak kaki menapak sempurna di lantai, mendukung postur duduk netral. Ditambah dengan sandaran ergonomis yang mengikuti kontur tulang belakang, desain baru memberikan dukungan optimal pada punggung bawah sehingga risiko nyeri dan kelelahan berkurang. Temuan ini selaras dengan penelitian (Lubis et al., 2021) yang menegaskan bahwa desain meja dan kursi yang ergonomis mampu menurunkan keluhan muskuloskeletal, serta (Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati et al., 2024b) yang menyatakan bahwa kursi dengan fitur adjustable height dan sandaran ergonomis dapat meningkatkan kenyamanan sekaligus produktivitas kerja.

*Gambar 12 Ilustrasi Penggunaan Meja dan Kursi Baru*

KESIMPULAN

Kegiatan PKL di PT X berhasil mengidentifikasi bahwa meja dan kursi kerja yang

digunakan sebelumnya belum memenuhi prinsip ergonomi. Meja lama digunakan bersama oleh beberapa karyawan dan memiliki pembatas di bagian bawah yang membatasi ruang gerak, sedangkan kursi lama dengan sandaran data dan tinggi dudukan yang tidak dapat diatur membuat postur duduk menjadi kurang ideal. Kondisi tersebut menimbulkan ketidaknyamanan dan berpotensi menimbulkan keluhan fisik dalam jangka panjang. Redesain yang dilakukan menghasilkan meja dengan ukuran baru yang lebih sesuai, tanpa penghalang, serta dilengkapi rak penyimpanan, dan kursi dengan sandaran ergonomis serta fitur pengaturan tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa perbaikan desain mampu memberikan kenyamanan yang lebih baik, keleluasaan dalam bergerak, serta mendukung kesehatan kerja karyawan.

Penerapan prinsip ergonomi terbukti penting untuk meningkatkan kenyamanan, kesehatan, dan produktivitas kerja. Temuan ini dapat dijadikan dasar bagi perusahaan dalam melakukan pembaruan fasilitas kerja secara berkelanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan pengembangan lebih lanjut pada desain meja dan kursi serta pengujian efektivitas penggunaan desain baru dalam jangka panjang, sehingga manfaat ergonomis yang dihasilkan dapat semakin optimal.

REFERENSI

- Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati, Toto Rusianto, Andrean Emaputra, Argaditia Mawadati, Agus Hindarto Wibowo, Ichza Nur Amami, & Rio Dewangga. (2024a). Perancangan Kursi Kerja yang Ergonomi untuk Pekerja di UKM Wintolo. *MENGABDI : Jurnal Hasil Kegiatan Bersama Masyarakat*, 2(3), 97–102. <https://doi.org/10.61132/mengabdi.v2i3.624>
- Kartinasari Ayuhikmatin Sekarjati, Toto Rusianto, Andrean Emaputra, Argaditia Mawadati, Agus Hindarto Wibowo, Ichza Nur Amami, & Rio Dewangga. (2024b). Perancangan Kursi Kerja yang Ergonomi untuk Pekerja di UKM Wintolo. *MENGABDI : Jurnal Hasil Kegiatan Bersama Masyarakat*, 2(3), 97–102. <https://doi.org/10.61132/mengabdi.v2i3.624>
- Lubis, Z. I., Yulianti, A., Nisa, F. K., & Ayulianda, S. A. (2021). Hubungan Resiko Posisi Kerja Duduk Terhadap Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSD) pada Pegawai Pemerintah Kabupaten Malang. *Jurnal Ergonomi Indonesia (The Indonesian Journal of Ergonomic)*, 7(1), 57–64.
- Mahbubi, M. (2025). *METOPEN FOR DUMMIES: Panduan Riset Buat Kaum Rebahan, Tugas Akhir Lancar, Rebahan Tetap Jalan!*, (1st edn). Global Aksara Pers.
- Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2018). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work*. CRC press.
- Susetyo, S. H., Roosmini, D., Prayoga, R., Dienta, R. F., & Septriana, M. R. (2021). Evaluasi Ergonomic di Lingkungan Kerja Perkantoran dan Dampaknya terhadap Kesehatan. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 27(2), 12–22. <https://doi.org/10.5614/j.tl.2021.27.2.2>

