

Penerapan Inovatif Metode ROSA dalam Analisis Postur Kerja pada Karyawan Kantor

Rini Alfatiyah

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Univeritas Pamulang
Jln. Surya Kencana No.1 Pamulang, Tangerang Selatan, Banten
Email: dosen00347@unpam.ac.id

Abstrak

Dalam konteks lingkungan kerja kantor modern, postur kerja yang tidak ergonomis seringkali menjadi faktor kesehatan yang terabaikan. Sebagian besar karyawan kantor mengalami gangguan muskuloskeletal akibat dari postur duduk yang buruk selama berjam-jam. Oleh karena itu, identifikasi penyebab dan implementasi solusi perbaikan menjadi hal yang esensial. Penelitian ini diarahkan untuk menerapkan serta menilai keefektifan Metode Rapid Office Strain Assessment (ROSA) sebagai alat analisis postur kerja yang inovatif bagi pekerja kantor. Metode ROSA dipilih karena kemampuannya dalam mengidentifikasi faktor risiko terkait dengan Gangguan Muskuloskeletal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 7 pekerja dengan skor akhir 8, 7 pekerja dengan skor akhir 7, dan 1 pekerja dengan skor akhir 6, semuanya berisiko tinggi dan memerlukan tindakan perbaikan. Penyebab utama risiko tinggi ini adalah fasilitas kerja yang belum mendukung, yang mengurangi kenyamanan selama bekerja, dan kurangnya kesadaran pekerja mengenai pentingnya ergonomi dalam bekerja. Solusi yang diimplementasikan meliputi pembaruan fasilitas, penerapan prinsip ergonomi, serta pelatihan dan sosialisasi tentang ergonomi kantor kepada para pekerja.

Kata kunci: Postur Kerja; Karyawan Kantor; muskuloskeletal Disorder; ROSA

Abstract

In the contemporary office work environment, an often overlooked health factor is the non-ergonomic posture adopted by employees. A substantial number of office workers report musculoskeletal disorders as a consequence of enduring poor sitting postures for prolonged periods. Addressing this issue necessitates the identification of the underlying causes and the implementation of corrective measures to mitigate them. The purpose of this research is to deploy and assess the efficacy of the Rapid Office Strain Assessment (ROSA) Method as an innovative tool for the analysis of work postures in office employees. The ROSA method is employed in this study because it is capable of identifying risk factors associated with Musculoskeletal Disorders. The findings indicate that workers with a final ROSA score of 8 comprised 7 employees, a score of 7 included another 7 employees, and a score of 6 was noted for one employee, all of whom are at a high risk and in need of intervention. The elevated risk is attributed to inadequate workplace facilities that reduce comfort during work and a lack of employee awareness regarding the significance of ergonomic practices. Interventions conducted include the upgrading of facilities, the implementation of ergonomic practices, and the provision of training and awareness programs on office ergonomics for employees.

Keywords: Work Posture; Office Employees; Musculoskeletal Disorder; ROSA

PENDAHULUAN

Dalam lingkungan kerja kantor modern, salah satu faktor kesehatan yang sering diabaikan adalah postur kerja yang tidak ergonomis (Fardoun et al., 2019; Widiyawati et al., 2020). Ketidaknyamanan dan gangguan muskuloskeletal akibat postur duduk yang buruk selama berjam-jam dapat menyebabkan penurunan produktivitas, peningkatan absensi, dan masalah kesehatan jangka panjang bagi pekerja kantor (Hosseini-Koukamari et al., 2021; Tahernejad et al., 2023). Meskipun banyak penelitian telah dilakukan mengenai ergonomi tempat kerja, masih terdapat kesenjangan dalam penerapan praktik ergonomis yang efektif dan mudah diadopsi oleh berbagai jenis pekerjaan kantor (Handriawan et al., 2023; Primasari & Kurnianingtyas, 2022).

Sebagai langkah awal dalam penelitian ini, dilaksanakan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi keluhan-keluhan yang dirasakan oleh karyawan. Penelitian pendahuluan ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuisioner kepada 20 orang karyawan kantor, berfokus pada keluhan-keluhan yang dialami berdasarkan *Nordic Body Map*. Jenis keluhan yang dirasakan karyawan kantor yaitu pada punggung (73%) dan pinggang (47%). Data menunjukkan adanya tingkat kesakitan yang signifikan pada pergelangan tangan dan tangan, terutama pada sisi kiri (100% untuk pergelangan tangan kiri dan 93% untuk tangan kiri). Keluhan sakit pada bahu dan leher juga mendominasi, dengan sakit pada bahu kiri (53% Sangat Sakit) dan sakit/kaku pada leher atas (67% Sangat Sakit).

Penelitian sebelumnya telah banyak fokus pada penilaian risiko ergonomis dalam lingkungan industri, sedangkan lingkungan kantor yang memiliki karakteristik unik seringkali kurang mendapat perhatian (Setiawan & Mahbubah, 2023; Theofany Simanjuntak & Susanto, 2022). Selain itu, metode evaluasi yang ada seringkali memerlukan waktu dan sumber daya yang signifikan, membuatnya kurang praktis untuk diimplementasikan secara luas di lingkungan kerja kantor. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk metode penilaian yang lebih cepat, efisien, dan mudah diaplikasikan untuk mengidentifikasi risiko ergonomis dalam setting kantor. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan dan mengevaluasi efektivitas Metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) sebagai alat inovatif dalam analisis postur kerja pada pekerja kantor.

Metode ROSA dipilih karena kemudahannya dalam penerapan dan efisiensi waktu. ROSA menawarkan pendekatan sistematis yang memungkinkan penilaian cepat terhadap risiko ergonomis yang dihadapi oleh pekerja kantor tanpa memerlukan alat khusus atau keahlian yang kompleks (Adelino et al., 2023; Pramono et al., 2022). Dengan menggunakan ROSA, perusahaan dapat secara proaktif mengidentifikasi dan mengatasi masalah ergonomis, sehingga meminimalkan risiko gangguan muskuloskeletal, meningkatkan kenyamanan pekerja, dan secara keseluruhan meningkatkan produktivitas kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi penuh dari Metode ROSA sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja kantor dan efektivitas ergonomi tempat kerja.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif deskriptif, dengan tujuan untuk menganalisis postur kerja karyawan kantor menggunakan metode ROSA dan mengidentifikasi risiko ergonomis yang mungkin timbul.

Populasi dan Sampel

Populasi: Karyawan kantor yang bekerja di lingkungan dengan penggunaan komputer yang intensif.

Sampel: Sejumlah karyawan kantor yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu, seperti jenis pekerjaan, durasi penggunaan komputer, dan riwayat keluhan muskuloskeletal (Alfatiyah, 2020; Yul, 2021).

Pengumpulan Data

Observasi Postur Kerja: Melakukan pengamatan langsung terhadap postur kerja karyawan saat menggunakan komputer menggunakan checklist ROSA.

Kuesioner: Mendistribusikan kuesioner untuk mengumpulkan data demografis, riwayat keluhan muskuloskeletal, dan percepatan terhadap kondisi kerja (de Barros et al., 2022; Fardoun et al., 2019).

Instrumen Penelitian

Checklist ROSA: Daftar periksa yang digunakan untuk menilai postur kerja berdasarkan metode ROSA, mencakup evaluasi kursi, monitor, telepon, dan input device (Madani & Pratiwi, 2021; Widiyawati et al., 2020).

Kuesioner: Alat untuk mengumpulkan informasi tambahan dari responden tentang kondisi kerja dan kesehatan.

Analisis Data

Menganalisis data yang diperoleh dari observasi dan kuesioner untuk mendeskripsikan kondisi ergonomis tempat kerja dan postur kerja karyawan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor Risiko ROSA

Dalam proses pengisian lembar penilaian menggunakan Metode ROSA, observasi terhadap posisi kerja pekerja dilaksanakan, termasuk evaluasi kondisi fasilitas kerja yang tersedia. Proses ini diperkaya dengan dokumentasi visual melalui pengambilan gambar menggunakan kamera serta dilengkapi dengan pengukuran terhadap fasilitas kerja yang relevan. Untuk memfasilitasi proses identifikasi dalam tabel ROSA, penjabaran detil dari setiap gambar disajikan dalam Tabel 2 (Amri & Putra, 2022)

Tabel 2. Faktor Risiko ROSA

	Faktor Risiko ROSA	Skor
Bagian A	Deskripsi Gambar Untuk Sudut Kaki yang Terbentuk	
	Posisi Ideal: Lutut membentuk sudut 90 derajat	1
	Kursi Terlalu Rendah: Lutut membentuk sudut kurang dari 90 derajat.	2
	Kursi Terlalu Tinggi: Lutut membentuk sudut lebih dari 90 derajat.	2
	Posisi Sangat Tinggi: Kaki tidak menyentuh lantai.	3
	Posisi Kaki: Kaki menyentuh meja atau tidak bergerak bebas.	+1
	Kursi Tidak Dapat Diatur: Kursi tidak memiliki kemampuan penyesuaian untuk mengakomodasi tinggi kaki.	+1
	Deskripsi Gambar Untuk Kedalaman Kursi	
	Ideal – jarak lutut dengan alas duduk \pm 7-8 cm	1
	Terlalu panjang – jarak lutut dengan alas duduk < 8 cm	2
Terlalu pendek – jarak lutut dengan alas duduk > 8 cm	2	
Alas duduk tidak dapat disesuaikan	+1	

	Faktor Risiko ROSA	Skor
	Deskripsi Gambar untuk Sandaran Tangan	
	Mendukung – Jarak lutut tertopang dan bahu rileks	1
	Tidak Mendukung – bahu terangkat tinggi	2
	Permukaan sandaran tangan pada kursi keras atau mengalami kerusakan.	+1
	Jarak antara kedua sandaran tangan terlalu lebar, sehingga sulit untuk dijangkau.	+1
	andaran tangan pada kursi tidak memiliki fitur penyesuaian.	+1
	Deskripsi Sandaran Punggung	
	Memadai – kemiringan sandaran punggung 95° - 110°	1
	Tidak memadai - Sandaran punggung terlalu kecil	2
	Kemiringan sandaran melebihi 110° atau kurang dari 95°	2
	Tidak Terdapat Sandaran Punggung	2
	Tinggi permukaan meja menyebabkan bahu terangkat ke atas.	+1
	Tinggi permukaan meja menyebabkan bahu terangkat ke atas.	+1
	Monitor	
Bagian B	Posisi Ideal: Monitor diletakkan sejajar dengan mata, dengan jarak antara 60 hingga 90 cm.	1
	Monitor Terlalu Rendah atau Kepala Menunduk: Posisi monitor lebih rendah dari garis pandang, mengharuskan kepala untuk menunduk.	2
	Monitor Terlalu Tinggi atau Kepala Mendongak: Posisi monitor lebih tinggi dari garis pandang, mengharuskan kepala untuk mendongak.	3
	Monitor Terlalu Jauh: Monitor diletakkan dengan jarak lebih dari 75 cm dari pengguna.	+1
	Kepala Menoleh Lebih dari 30 Derajat: Posisi monitor memaksa pengguna untuk menoleh kepala lebih dari 30 derajat.	+1
	Terlalu terang atau silau pada layar monitor	+1
	Tidak dapat menyangga dokumen	+1
	Telepon	
Bagian C	Ideal – menggunakan satu tangan atau memakai <i>headset</i> dengan posisi leher netral	1
	Letak telepon terlalu jauh untuk diangkat (>30°)	2
	Pemakaian telepon dijepit dengan leher dan bahu	+1
	Tidak tersedia <i>headset</i>	+1
	Mouse	
Bagian C	Mudah dijangkau – <i>mouse</i> sejajar dengan bahu, pergelangan tangan lurus	1
	Susah dijangkau - posisi <i>mouse</i> terlalu jauh dan perlu dijangkau	2
	<i>Mouse</i> dan <i>keyboard</i> berada pada permukaan yang berbeda	+2
	<i>Mouse</i> terlalu kecil	+1
	Bantalan <i>mouse</i> keras	+1
	Keyboard	
Bagian C	Posisi Ideal: Pergelangan tangan lurus dengan posisi bahu dalam keadaan rileks.	1
	Ekstensi Pergelangan Tangan: Pergelangan tangan berada dalam posisi ekstensi (terangkat ke atas) lebih dari 15 derajat saat mengetik.	2
	Deviasi Pergelangan Tangan: Pergelangan tangan dalam posisi deviasi (miring) saat mengetik.	+1

Faktor Risiko ROSA	Skor
Keyboard Terlalu Tinggi: Penempatan keyboard yang terlalu tinggi menyebabkan bahu terangkat.	+1
Menjangkau Objek di Atas Kepala: Aktivitas menjangkau objek yang berada di atas tinggi kepala.	+1
Keyboard Tidak Dapat Diatur: Posisi keyboard yang tidak dapat diatur atau disesuaikan.	+1

Selain faktor risiko yang telah disebutkan, terdapat pula faktor risiko yang berkaitan dengan durasi penggunaan fasilitas seperti kursi, monitor, telepon, mouse, dan keyboard. Durasi penggunaan ini diklasifikasikan ke dalam tiga pilihan, di mana responden harus memilih satu dari pilihan tersebut untuk setiap sub-bagian, dengan skala penilaian yang berkisar dari -1 hingga 1. Informasi lebih lanjut mengenai faktor risiko berdasarkan durasi penggunaan dapat ditemukan pada Tabel 3 (Bastuti & Zulziar, 2020).

Tabel 3. Kode Durasi Pemakaian Fasilitas

Durasi	Skor
Jika Durasi Pemakaian Kurang dari 30 Menit Secara Berkelanjutan, atau Kurang dari 1 Jam Per Hari	-1
Jika Durasi Pemakaian Berada di Antara 30 hingga 60 Menit Secara Berkelanjutan, atau Antara 1 hingga 4 Jam Per Hari	0
Jika Durasi Pemakaian Lebih dari 1 Jam Secara Berkelanjutan, atau Lebih dari 4 Jam Per Hari	+1

Pengolahan Data Menggunakan Metode ROSA

Pengolahan data dilaksanakan dengan memanfaatkan dataset yang telah terkumpul sebelumnya, di mana dataset tersebut dievaluasi berdasarkan kriteria yang diuraikan dalam formulir penilaian ROSA. Dalam penerapan metode ROSA, pengolahan data dibagi menjadi tiga segmen utama, yakni: Segmen A yang mencakup kursi, Segmen B yang melibatkan monitor dan telepon, serta Segmen C yang berkaitan dengan mouse dan keyboard. Penentuan nilai akhir melalui beberapa tahapan, yang meliputi penilaian skor untuk Segmen A, B, dan C, evaluasi Skor Monitor dan Perifer, diikuti dengan agregasi hasil tersebut untuk menetapkan nilai akhir sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

1. Penentuan nilai bagian A (Kursi)

Bagian A, yang berkaitan dengan kursi, melibatkan evaluasi atas empat elemen utama: tinggi kursi, kedalaman duduk, sandaran tangan, dan dukungan punggung. Skor untuk tinggi kursi, yang mencapai 3, berasal dari penilaian bahwa kursi tersebut terlalu rendah (dengan skor 2) dan tidak dapat diatur (dengan skor 1). Skor untuk kedalaman kursi adalah 2, didasarkan pada penemuan bahwa kedalaman duduk terlalu pendek (dengan skor 2). Untuk sandaran tangan, skor yang diperoleh adalah 4, yang merupakan hasil dari penilaian bahwa sandaran tangan terlalu rendah (2), terlalu keras (1), dan tidak dapat diatur (1). Skor untuk dukungan punggung adalah 3, diperoleh dari ketiadaan dukungan lumbar (2) dan ketidakmampuan untuk diatur (1). Skor untuk tinggi kursi dan kedalaman duduk kemudian dijumlahkan, menghasilkan nilai 5, sementara penjumlahan skor sandaran tangan dan dukungan punggung menghasilkan nilai 7. Berdasarkan matriks yang telah ditetapkan, skor awal untuk Bagian A menjadi 6, yang kemudian ditambahkan dengan poin untuk durasi penggunaan (1 poin tambahan karena penggunaan melebihi 4 jam per hari), sehingga skor akhir untuk Bagian A, sebagaimana tercantum dalam Tabel 4, adalah 7.

Tabel 4. Penentuan Nilai Bagian A (Kursi)

		SKOR BAGIAN A							6
		Sandaran Tangan & Sandaran Punggung							
		2	3	4	5	6	7	8	9
Ketinggian Kursi dan Kedalaman Kursi	2	2	2	3	4	5	6	7	8
	3	2	2	3	4	5	6	7	8
	4	3	3	3	4	5	6	7	8
	5	4	4	4	4	5	6	7	8
	6	5	5	5	5	6	7	8	9
	7	6	6	6	6	7	8	8	9
	8	7	7	7	7	8	9	9	9

2. Penentuan Nilai Bagian B (Monitordan Telepon)

Bagian B terdiri atas monitor dan telepon. Skor untuk monitor, yang berjumlah 3, diperoleh dari tiga aspek: posisi layar pada tingkat mata yang memberikan nilai 1, ketiadaan penyangga yang juga memberikan nilai 1, serta durasi penggunaan lebih dari 4 jam per hari yang memberikan nilai 1. Sementara itu, skor untuk telepon adalah 2, yang berasal dari penilaian bahwa telepon tersebut terletak terlalu jauh dari jangkauan (nilai 2) dan durasi penggunaannya antara 30 menit hingga 4 jam per hari yang tidak memberikan nilai tambahan (nilai 0). Subsekuennya, kedua nilai tersebut diintegrasikan dalam matriks penilaian. Berdasarkan Tabel 5, hasil skor akhir untuk Bagian B adalah 3.

Tabel 5. Penentuan Nilai Bagian B

		SKOR BAGIAN B							3
		Monitor							
		0	1	2	3	4	5	6	7
Telepon	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	2	3	4	5	6
	2	1	2	2	3	3	4	6	7
	3	2	2	3	3	4	5	6	8
	4	3	3	4	4	5	6	7	8
	5	4	4	5	5	6	7	8	9
	6	5	5	6	6	8	8	9	9

3. Penentuan Nilai Bagian C (Mouse dan Keyboard)

Bagian C mencakup mouse dan keyboard. Skor untuk mouse adalah 2, yang diraih melalui dua kriteria: posisi mouse sejajar dengan bahu yang menghasilkan nilai 1, dan durasi penggunaan yang melebihi 4 jam per hari yang juga menghasilkan nilai 1. Sementara itu, skor untuk keyboard adalah 3, yang diperoleh dari posisi pergelangan tangan yang terentang (nilai 2) dan durasi penggunaan lebih dari 4 jam per hari (nilai 1). Subsekuennya, kedua nilai ini diintegrasikan ke dalam matriks penilaian. Sesuai dengan Tabel 6, skor akhir untuk Bagian C ditetapkan sebagai 3.

Tabel 6. Penentuan Nilai Bagian C (Mouse dan Keyboard)

		SKOR BAGIAN C							3
		Keyboard							

		0	1	2	3	4	5	6	7
	0	1	1	1	2	3	4	5	6
	1	1	1	2	3	4	5	6	7
	2	1	2	2	3	4	5	6	7
Mouse	3	2	3	3	3	5	6	7	8
	4	3	4	4	5	5	6	7	8
	5	4	5	5	6	6	7	8	9
	6	5	6	6	7	7	8	8	9
	7	6	7	7	8	8	9	9	9

4. Penentuan Nilai Monitor dan Peripheral Score

Bagian ini menguraikan perhitungan nilai yang berasal dari hasil penilaian Bagian B dan Bagian C. Nilai yang telah diperoleh dari kedua bagian tersebut kemudian diolah menggunakan tabel matriks untuk mendapatkan hasil akhir. Berdasarkan Tabel 7, skor akhir untuk monitor dan skor periferal ditetapkan sebagai 3.

Tabel 7. Penentuan Nilai Monitor dan Peripheral Score

		MONITOR DAN PERIPHERAL SKOR								3
		<i>Mouse dan Keyboard</i>								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9
Monitor dan Telepon	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9
	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

5. Skor Akhir

Penentuan nilai akhir dilakukan melalui integrasi skor monitor, yang berjumlah 3, dan skor periferal bersama dengan skor kursi, yang mencapai 6, menggunakan matriks penilaian. Sesuai dengan data yang tersaji dalam Tabel 8, skor akhir untuk pekerja ditetapkan sebagai 6.

Tabel 8. Penentuan Skor Akhir

		MONITOR DAN PERIPHERAL SKOR									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
4	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
Kursi	5	5	5	5	5	5	6	7	8	9	10
	6	6	6	6	6	6	6	7	8	9	10
	7	7	7	7	7	7	7	7	8	9	10
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	10
	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10

10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
SKOR ROSA **6**

Klasifikasi Tingkat Risiko

Setelah proses pengolahan data dan perolehan hasil akhir, langkah selanjutnya adalah proses klarifikasi terhadap risiko yang diperoleh dari hasil perhitungan tersebut. Jika nilai akhir yang diperoleh melebihi 5, kondisi tersebut dianggap sebagai berisiko dan menuntut dilakukannya penilaian lebih mendalam terhadap kondisi pekerja serta lingkungan kerja mereka. Sebaliknya, apabila nilai yang diperoleh kurang dari 5, maka situasi tersebut dianggap tidak membahayakan. Klasifikasi tingkat risiko pada pekerjaan kantor dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Klasifikasi Tingkat Risiko

No	Pekerja	Final Score	Kategori	Kondisi Kursi	Kondisi Tubuh
1	Direktur Utama	6	Berisiko	Baik	Normal
2	Direktur	8	Berisiko	Baik	Abnormal
3	Operasional (1)	8	Berisiko	Rusak	Abnormal
4	Operasional (2)	8	Berisiko	Tidak <i>Fleksible</i>	Abnormal
5	Operasional (3)	7	Berisiko	Baik	Abnormal
6	Customer Service	8	Berisiko	Baik	Abnormal
7	Teller	7	Berisiko	Rusak	Abnormal
8	Marketing (1)	8	Berisiko	Rusak	Normal
9	Marketing (2)	7	Berisiko	Tidak <i>Fleksible</i>	Normal
10	Marketing (3)	8	Berisiko	Tidak <i>Fleksible</i>	Abnormal
11	Marketing (4)	7	Berisiko	Rusak	Abnormal
12	Admin Kredit (1)	7	Berisiko	Rusak	Abnormal
13	Admin Kredit (2)	8	Berisiko	Baik	Abnormal
14	Admin Kredit (3)	7	Berisiko	Tidak <i>Fleksible</i>	Abnormal
15	HRD	7	Berisiko	Rusak	Abnormal

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 9, terdapat tujuh orang pegawai yang masing-masing memperoleh skor 8 dan tujuh orang lainnya dengan skor 7, dan semua kategori ini dianggap sebagai berisiko. Dengan skala risiko tertinggi yang ditetapkan pada nilai 10, nilai yang diperoleh oleh para pekerja yaitu 7 dan 8 menunjukkan bahwa seluruh pekerja berada dalam kondisi berbahaya karena mereka memiliki skor yang melebihi nilai 5. Oleh karena itu, diperlukan tindakan perbaikan untuk mengatasi situasi ini.

Usulan Perbaikan

1. Ketinggian Kursi

Kondisi saat ini: seorang pekerja duduk di kursi yang terlalu tinggi, menyebabkan lututnya membentuk sudut lebih dari 90 derajat. Ini memberikan tekanan pada kaki dan punggung bawah.

Usulan perbaikan: penggunaan kursi yang dilengkapi dengan mekanisme penyesuaian ketinggian. Hal ini bertujuan untuk memfasilitasi pekerja dalam mengatur tinggi kursi agar sesuai dengan kebutuhan ergonomis masing-masing individu.

2. Sandaran Punggung

Kondisi saat ini: Sandaran punggung tidak dapat disesuaikan, memaksa pekerja membungkuk atau duduk dalam posisi yang tidak nyaman

Usulan perbaikan: penyesuaian sudut sandaran punggung pada kursi agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan pekerja, dengan sudut yang disarankan berada dalam rentang antara 90° dan 100°.

3. Pengaturan Tinggi Sandaran

Kondisi saat ini: Sandaran punggung terlalu rendah atau terlalu tinggi, tidak memberikan dukungan yang cukup pada punggung bagian bawah.

Usulan perbaikan: ketinggian sandaran kursi dapat diatur sesuai dengan kebutuhan pekerja. Sandaran tersebut harus dirancang untuk mendukung lekukan punggung bagian bawah, sehingga dapat memberikan dukungan ergonomis yang optimal.

4. Posisi Kaki

Kondisi saat ini: Kaki pekerja tidak rata di lantai; mungkin menggantung atau tidak sejajar, menyebabkan sirkulasi yang buruk dan ketidaknyamanan

Usulan perbaikan: pentingnya memastikan posisi kaki pekerja tidak kurang dari 90° dan juga tidak melebihi 90° untuk mendukung postur duduk yang ergonomis.

5. Posisi Menggunakan Keyboard Dan Mouse

Kondisi saat ini: Bahu pekerja terangkat, dan pergelangan tangan tertekuk, menyebabkan ketegangan saat mengetik atau menggunakan mouse.

Usulan perbaikan: menggunakan keyboard dan mouse, lengan atas harus dalam kondisi rileks, dengan siku ditekuk pada sudut 90°, dan pergelangan tangan dijaga agar tetap lurus, untuk mendukung postur kerja yang ergonomis

6. Posisi Menggunakan Monitor

Kondisi saat ini: Monitor terlalu rendah, membuat pekerja harus menundukkan kepala, yang menyebabkan ketegangan pada leher.

Usulan perbaikan: menetapkan jarak antara mata dan layar monitor pada kisaran 60-90 cm, serta mengatur kemiringan layar antara 10°-20° ke atas dari garis pandang pekerja, untuk mendukung kondisi visual yang ergonomis.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan menggunakan metode Rapid Office Strain Assessment (ROSA), ditemukan bahwa skor akhir adalah 8 untuk sebanyak 7 orang, skor 7 untuk 7 orang, dan skor 6 untuk satu pekerja. Penilaian sikap duduk pekerja didasarkan pada kondisi kursi dan postur tubuh saat duduk. Berdasarkan nilai-nilai dan kondisi yang diamati, dikonklusikan bahwa seluruh pekerja berada dalam kategori risiko tinggi karena memperoleh nilai lebih dari 5, dan banyak di antara mereka yang menunjukkan kondisi duduk yang tidak normal. Oleh karena itu, diperlukan tindakan perbaikan untuk mengatasi masalah ini.

Saran

Penyempurnaan fasilitas kantor, termasuk kursi, sandaran tangan, dukungan punggung, meja, penyesuaian ketinggian monitor, posisi keyboard dan mouse, serta tata letak kantor secara keseluruhan, diperlukan untuk meningkatkan kenyamanan pekerja selama beraktivitas. Selain itu, implementasi pelatihan dan sosialisasi mengenai kepentingan ergonomi dalam lingkungan kerja sangat dianjurkan, dengan tujuan untuk meminimalisir tingkat risiko yang dihadapi oleh pekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelino, M. I., Susriyati, & Irwan, M. (2023). Evaluasi Risiko Postur Kerja Pegawai Administrasi Menggunakan Metode SNQ dan ROSA di CV. Rempah Sari. *Jurnal Teknologi*, 13(1), 33–38. <https://doi.org/10.35134/jitekin.v13i1.90>
- Alfatiyah, R. (2020). Penilaian Postur Kerja Dengan SNQ (Standart Nordic Quistionnare) Dan Metode Rosa (Rapid Office Strain Assessment) Pada Instansi Susanto Education. *Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 78–84. <https://doi.org/10.25105/jti.v10i1.8391>
- Amri, A. N., & Putra, B. I. (2022). ERGONOMIC RISK ANALYSIS OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) USING ROSA AND REBA METHODS ON ADMINISTRATIVE EMPLOYEES FACULTY OF SCIENCE. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, 4(1), 104–110. <https://doi.org/10.37385/jaets.v4i1.954>
- Bastuti, S., & Zulziar, M. (2020). Analisis Postur Kerja Dengan Metode Owas (Ovako Working Posture Analysis System) Dan Qec (Quick Exposure Checklist) Untuk Mengurangi Terjadinya Kelelahan Musculoskeletal Disorders Di Pt. Truva Pasifik. *JITMI (Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri)*, 2(2), 116. <https://doi.org/10.32493/jitmi.v2i2.y2019.p116-125>
- de Barros, F. C., Moriguchi, C. S., Chaves, T. C., Andrews, D. M., Sonne, M., & de Oliveira Sato, T. (2022). Usefulness of the Rapid Office Strain Assessment (ROSA) tool in detecting differences before and after an ergonomics intervention. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05490-8>
- Fardoun, H. M., Alghazzawi, D. M., & Romero-López, S. (2019). PostureUp: A system to rehab and prevent postural issues at the office. *ACM International Conference Proceeding Series*, 175–178. <https://doi.org/10.1145/3364138.3364175>
- Handriawan, M., Erliana, K., & Yuliarty, P. (2023). Analisis Postur Tubuh Pekerja Departemen Staining Finishing Menggunakan Metode Reba (Rapid Entire Body Assessment) Di Pt Berdikari Meubel Nusantara. *Jurnal PASTI (Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri)*, 16(3), 335. <https://doi.org/10.22441/pasti.2022.v16i3.008>
- Hosseini-Koukamari, P., Ghaffari, M., Tavafian, S. S., & Ramezankhani, A. (2021). Using Theoretical Domains Framework for Exploring Appropriate Sitting Posture Determinants Among Office Workers: A Content Analysis Study. *Health Scope*, 10(1). <https://doi.org/10.5812/jhealthscope.108354>
- Madani, H., & Pratiwi, I. (2021). Analisis Work-Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) dan Postur Kerja Karyawan Customer Service Bank Menggunakan Metode Nordic Body Map (NBM) dan Rapid Office Strain Assessment (ROSA). *Simposium Nasional RAPI XX*, 7, 99–108. <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/rapi/article/view/147>
- Pramono, T., Sayuti, A. M., Gaffar, M. R., & Puspitaningrum, R. A. (2022). Penilaian Risiko Ergonomi Pada Lingkungan Kerja Perkantoran Menggunakan Metode Rapid Office Strain Assessment (ROSA). *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 10(3), 246–255. <https://doi.org/10.26740/jpap.v10n3.p246-255>
- Primasari, M. S., & Kurnianingtyas, C. D. (2022). Analisis Postur Kerja Dan Manual Material Handling Pada Aktivitas Pindahan Material Di Bengkel Bubut Bp. *Jurnal PASTI (Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri)*, 16(2), 124. <https://doi.org/10.22441/pasti.2022.v16i2.001>
- Setiawan, A. I., & Mahbubah, N. (2023). Deteksi Kelelahan Otot Berbasis Postur Kerja Operator Computer Control Room Menggunakan Integrasi Metode NBM dan ROSA DI PT. XYZ. *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, 5(1), 60–72. <https://doi.org/10.37631/jri.v5i1.845>

- Tahernejad, S., Razeghi, M., Abdoli-Eramaki, M., Parsaei, H., Seif, M., & Choobineh, A. (2023). Recommended maximum holding time of common static sitting postures of office workers. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 29(2), 847–854. <https://doi.org/10.1080/10803548.2022.2085418>
- Theofany Simanjuntak, S., & Susanto, N. (2022). Analisis Postur Pekerja Untuk Mengetahui Tingkat Risiko Kerja Dengan Metode Rosa (Studi Kasus : Kantor Pusat Pt Pertamina Ep). *Industrial Engineering Online Journal*, 9(4).
- Widiyawati, S., Lukodono, R. P., Lustyana, A. T., & Pradana, I. A. (2020). Investigation of the risk of daily officer work posture based on rapid upper limb assessment (rula) method. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 8(1), 24–31. <https://doi.org/10.13189/saj.2020.080103>
- Yul, F. A. (2021). Analisis Postur Kerja Operator Pemanen Kelapa Sawit dengan Metode Quick Exposure Check (QEC). *Jurnal Surya Teknik*, 8(1), 222–226. <https://doi.org/10.37859/jst.v8i1.2587>