
IDENTIFIKASI POSTUR TUBUH PEKERJA ADMINISTRASI UNTUK MENGETAHUI MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDS) DENGAN METODE RAPID OFFICE STRAIN ASSESSMENT DI PT. SAMLI MAJU SUKSES

Luqmantoro¹; Angga Dwi Saputra²; Iwan Zulfikar³

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,
Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205
Email: luqmantoro@uniba-bpn.ac.id¹, anggads0801@gmail.com²,
iwanzulfikar@uniba-bpn.ac.id³

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini adalah tingginya risiko gangguan muskuloskeletal (Musculoskeletal Disorders/MSDs) yang dialami oleh pekerja administrasi akibat postur kerja yang tidak ergonomis dalam penggunaan peralatan kantor seperti komputer, kursi, dan meja. Kondisi ini dapat menurunkan produktivitas serta meningkatkan risiko penyakit akibat kerja. PT. Samli Maju Sukses sebagai perusahaan logistik memiliki lingkungan kerja kantor dengan pengaturan peralatan yang belum sepenuhnya sesuai prinsip ergonomi, seperti penggunaan kursi *non-adjustable* dan tata letak ruang kerja yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keluhan MSDs dan menilai tingkat risiko postur kerja pekerja administrasi menggunakan dua metode, yaitu *Nordic Body Map* (NBM) dan *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA). Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan pengisian kuesioner oleh empat orang informan yang merupakan pekerja administrasi di PT. Samli Maju Sukses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan metode NBM, seluruh informan memiliki tingkat keluhan MSDs yang tergolong rendah dan tidak memerlukan tindakan perbaikan. Namun, penilaian menggunakan metode 2. Berdasarkan hasil penelitian tingkat risiko postur kerja informan dengan menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA), diperoleh kesimpulan bahwa tingkat risiko pekerja kantor PT Samli Maju Sukses, informan memiliki level risiko sedang 2 pekerja, dan 2 pekerja risiko tinggi sehingga tergolong berbahaya dan diperlukan tindakan seperti istirahat yang cukup, perubahan gaya hidup seperti kebugaran dan olahraga

Kata Kunci: Gangguan Muskuloskeletal, Ergonomi, ROSA, Postur Kerja, Kesehatan Kerja.

ABSTRACT

The background of this research is the high risk of musculoskeletal disorders (MSDs) among administrative workers caused by non-ergonomic working postures during the use of office equipment such as computers, chairs, and desks. This condition can reduce productivity and

increase the risk of occupational diseases. PT. Samli Maju Sukses, a logistics company, has an office work environment where equipment arrangements do not fully comply with ergonomic principles, including the use of non-adjustable chairs and improper workspace layouts. This study aims to identify MSD complaints and assess the level of posture risk among administrative workers using two methods: the Nordic Body Map (NBM) and the Rapid Office Strain Assessment (ROSA). The research was conducted using a descriptive qualitative approach through observation, interviews, documentation, and questionnaire responses from four informants who work as administrative staff at PT. Samli Maju Sukses. The results showed that based on the NBM method, all informants had a low level of MSD complaints, indicating no immediate need for corrective action. However, the ROSA method revealed a high ergonomic risk in most informants, with ROSA scores above 5, indicating the need for improvements in office equipment such as chairs and equipment positioning. The conclusion of this study is that although subjective complaints of MSDs are currently low, there is a high ergonomic risk based on posture assessments using the ROSA method. Therefore, the company should take immediate steps to improve the ergonomic conditions of the workplace to prevent long-term health issues for administrative employees

Keywords: Musculoskeletal Disorders, Ergonomics, ROSA, Office Posture, Occupational Health.

PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia yang semakin meningkat menuntut individu usia produktif untuk bekerja, baik di sektor formal maupun informal. Dalam lingkungan kantor, penerapan *office ergonomic* menjadi penting karena berkaitan dengan kenyamanan dan keselamatan kerja, terutama dalam penggunaan komputer dan peralatan kantor lainnya (Kroemer, 2001). Kantor sendiri berfungsi sebagai pusat pengolahan dan distribusi informasi yang sangat vital dalam pengambilan keputusan organisasi (Priansa, 2015; Chaniago, 2013). Komputer sebagai alat bantu utama memiliki peran besar dalam menyelesaikan pekerjaan, namun penggunaan yang tidak ergonomis dapat menimbulkan risiko kesehatan.

Lingkungan kerja dan postur kerja yang tidak sesuai kaidah ergonomis dapat menimbulkan Penyakit Akibat Kerja (PAK), seperti *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), *lower back pain*, *hernia nucleus pulposus* (HNP), dan *Carpal Tunnel Syndrome* (Putu Suarniti, 2015). PAK didefinisikan sebagai penyakit akibat pekerjaan atau lingkungan kerja yang berpotensi menyebabkan cacat permanen (Tisya, 2023). Ilmu ergonomi

berfungsi mengatur interaksi harmonis antara manusia, mesin, dan lingkungan kerja untuk menciptakan kondisi kerja yang aman dan nyaman (Tarwaka, 2015). Namun, penerapan ergonomi sering diabaikan, padahal sikap kerja yang buruk dan fasilitas kerja yang tidak memadai dapat menurunkan produktivitas dan efisiensi pekerja (Giri Carakan Rojo Angkoso dalam Budiono, 2012).

Data dari International Labour Organization (ILO) mencatat bahwa 86,3 dari 2,78 juta pekerja meninggal tiap tahun akibat bahaya di tempat kerja, dan hampir 25% kecelakaan kerja di Indonesia terjadi karena kesalahan penanganan material (Anon, 2013). Kementerian Kesehatan RI pada 2005 juga mencatat bahwa 40,5% penyakit pekerja berkaitan dengan pekerjaan, dengan gangguan muskuloskeletal sebagai keluhan utama (Al Zhahir dan Habib Qalby, 2012). PT. Samli Maju Sukses yang bergerak di bidang logistik memiliki aktivitas kantor berbasis komputer. Hasil observasi menunjukkan adanya pelanggaran prinsip ergonomi, seperti kursi yang tidak bisa disesuaikan dan postur kerja yang janggal. Oleh karena itu, penting dilakukan penilaian risiko ergonomi menggunakan metode *Rapid*

Office Strain Assessment (ROSA) dan *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengidentifikasi keluhan MSDs dan tingkat risiko postur kerja, sebagai dasar pengendalian bahaya ergonomi di tempat kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi risiko postur kerja di PT. Samli Maju Sukses menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA), dengan fokus pada fasilitas kerja kantor, postur kerja, dan penerapan ergonomi perkantoran. Penelitian bersifat deskriptif-kualitatif dengan pendekatan triangulasi melalui observasi, pengumpulan dokumen, dan wawancara (Sugiyono, 2013), serta dilakukan di Balikpapan pada April–Juni. Metode kualitatif ini berlandaskan filsafat post-positivisme dan menekankan makna dari data (Dr. H. Zuchri Abdussamad, 2021). Data primer diperoleh dari observasi, kuesioner *Nordic Body Map* (NBM), dan wawancara, sedangkan data sekunder dari literatur dan dokumen perusahaan. Penilaian dilakukan dengan NBM (skor 0–3) untuk keluhan muskuloskeletal dan ROSA (skor 1–10) untuk risiko postur kerja, dengan klasifikasi risiko tinggi jika skor melebihi 5. Form ROSA meliputi penilaian pada kursi, monitor dan telepon, serta mouse dan keyboard. Validitas diperkuat dengan triangulasi sumber dan metode, serta hasil disajikan dalam bentuk tabel dan gambar untuk memudahkan pemahaman.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analysis *Nordic Body Map*

Nordic Body Map adalah metode pengukuran subjektif untuk mengukur rasa sakit otot para pekerja. Untuk mengetahui letak rasa sakit atau ketidaknyamanan pada tubuh pekerja digunakan body map.

Tabel 1. Penilaian Kuesioner Muskuloskeletal Disorders (MSDs)

Informan	Total Skor Kiri	Total Skor Kanan	Skor Akhir	Tingkat Risiko	Tindak Perbaikan
Informan 1	2	3	5	Rendah	Belum diperlukan tindakan perbaikan

Informan	Total Skor Kiri	Total Skor Kanan	Skor Akhir	Tingkat Risiko	Tindak Perbaikan
Informan 2	2	8	10	Rendah	Belum diperlukan tindakan perbaikan
Informan 3	0	4	4	Rendah	Belum diperlukan tindakan perbaikan
Informan 4	3	6	9	Rendah	Belum diperlukan tindakan perbaikan

Tabel 2. Distribusi Keluhan Sistem Muskuloskeletal Bagian Kiri

Sistem Muskuloskeletal	Keluhan			
	0 Tidak Sakit	1 Agak Sakit	2 Sakit	3 Sangat Sakit
Leher Atas	3	1	-	-
Bahu Kiri	4	-	-	-
Lengan Atas Kiri	4	-	-	-
Lengan Atas Kanan	4	-	-	-
Pinggul	2	-	2	-
Siku Kiri	4	-	-	-
Lengan Bawah Kiri	4	-	-	-
Pergelangan Tangan Kiri	4	-	-	-
Tangan Kiri	3	-	1	-
Paha Kiri	4	-	-	-
Lutut Kiri	4	-	-	-
Betis Kiri	4	-	-	-
Pergelangan Kaki Kiri	4	-	-	-
Kaki Kiri	4	-	-	-

Tabel 3. Distribusi Keluhan Sistem Muskuloskeletal Bagian Kanan

Sistem Muskuloskeletal	Keluhan			
	0 Tidak Sakit	1 Agak Sakit	2 Sakit	3 Sangat Sakit
Tengkuk	2	2	-	-
Bahu Kanan	4	-	-	-
Punggung	1	2	1	-
Pinggang	-	2	2	-
Pantat	1	-	3	-
Siku Kanan	3	1	-	-
Lengan Bawah Kanan	3	1	-	-
Pergelangan Tangan Kanan	4	-	-	-
Tangan Kanan	3	1	-	-
Paha Kanan	4	-	-	-
Lutut Kanan	4	-	-	-
Betis Kanan	4	-	-	-
Pergelangan Kaki Kanan	4	-	-	-
Kaki Kanan	4	-	-	-

Analysis *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA)

Informan 1

Berdasarkan hasil penilaian *Section A* pada informan 1 menggunakan metode ROSA, ditemukan bahwa posisi kerja menggunakan kursi tidak sesuai dengan prinsip ergonomi. Pada aspek Chair Height, lutut tidak membentuk sudut 90°, kaki tidak menapak ke lantai, dan tempat duduk sempit

serta tidak adjustable, menghasilkan skor area sebesar 5. Untuk Pan Depth, posisi duduk menunjukkan jarak antara lutut dan ujung kursi tidak ideal karena dudukan terlalu panjang ke depan dan tidak dapat disesuaikan, dengan skor area 3. Pada aspek Arm Rest, siku tidak tersangga dengan baik karena posisi bahu terlalu tinggi dan sandaran lengan tidak bisa disesuaikan, menghasilkan skor area sebesar 4. Terakhir, pada Back Support, sandaran kursi tidak sesuai karena tidak terdapat penyangga pinggang dan pekerja cenderung condong ke depan, serta permukaan meja terlalu tinggi, dengan skor area 1. Total keseluruhan skor dari Section A adalah 9, yang menunjukkan bahwa postur kerja memiliki risiko ergonomi yang cukup tinggi dan memerlukan intervensi.

Pada Section B (Monitor dan Telephone), hasil penilaian menunjukkan jarak pandang antara pekerja dan monitor sudah sesuai, namun monitor terlalu rendah dan tidak sejajar dengan pandangan mata, serta tidak terdapat *document holder*, sehingga skor monitor area adalah 2. Sementara pada aspek penggunaan telepon, posisi telepon terlalu jauh dari jangkauan pekerja dan tidak digunakan dengan *headset*, menyebabkan leher menahan beban saat menerima telepon, dengan skor telephone area sebesar 2. Durasi penggunaan monitor selama 1 unit waktu menghasilkan skor monitor 3, sedangkan telephone tidak digunakan cukup lama, sehingga skor durasi 0 dan total telephone score adalah 2.

Pada Section C (Mouse dan Keyboard), posisi mouse agak jauh dan tidak sejajar dengan keyboard, menyebabkan pekerja harus meraihnya dan posisi pergelangan menekuk, dengan skor area 2 dan skor mouse total 3. Sementara itu, pada aspek keyboard, pergelangan tangan pekerja tidak dalam posisi netral, terdapat deviasi tangan, serta bahu terangkat karena posisi keyboard terlalu tinggi dan platform tidak dapat diatur, sehingga skor area adalah 3 dan total keyboard score adalah 4. Durasi penggunaan mouse dan keyboard masing-masing 1 unit waktu.

Tabel 4. Tabel Penilaian Final Score Informan 1

		Peripherals and Monitor									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chair	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	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
ROSA FINAL SCORE											9

Informan 2

Pada Section A, hasil penilaian menunjukkan bahwa posisi duduk informan 2 menunjukkan kursi terlalu rendah sehingga lutut membentuk sudut $<90^\circ$ dan tidak menapak sempurna ke lantai. Tempat duduk juga tidak adjustable sehingga menghasilkan skor *chair height area* sebesar 2. Sementara itu, pada aspek *pan depth*, jarak antara lutut dan ujung kursi sesuai standar ergonomi (sekitar 7,62 cm), namun dudukan kursi tidak adjustable sehingga skor *pan depth area* juga sebesar 2. Total skor untuk Section A informan 2 adalah hasil dari gabungan kedua aspek tersebut.

Pada section B, penilaian Monitor memperoleh skor 5. Beberapa penyimpangan teridentifikasi: monitor terlalu rendah (membentuk sudut $<30^\circ$), terlalu tinggi (memaksa leher melihat ke atas), leher berputar $>30^\circ$, terdapat pantulan cahaya pada layar, dan tidak tersedianya *document holder*. Untuk Telephone, skor akhir adalah 2. Penyebabnya antara lain jarak telepon >30 cm dari pekerja, tidak ada opsi *hands-free*, postur leher dan bahu tidak netral saat menelpon, serta tangan tidak bebas karena harus memegang telepon. Section B menunjukkan risiko ergonomi tinggi pada monitor (skor 5) dan sedang pada telepon (skor 2).

Pada Section C, penilaian Mouse menghasilkan skor 2. Hal ini disebabkan letak mouse yang tidak ergonomis (memerlukan usaha ekstra untuk menjangkauanya) dan adanya penghalang fisik di sekitar area mouse. Untuk Keyboard, skor mencapai 3. Faktor penyumbanganya adalah pergelangan tangan miring $>15^\circ$, permukaan keyboard terlalu miring, posisi keyboard terlalu tinggi

(hingga di atas kepala), dan ketidakmampuan mengatur kemiringan permukaan. Section C mencerminkan risiko sedang baik pada mouse (skor 2) maupun keyboard (skor 3). Perlu intervensi khususnya pada pengaturan monitor dan keyboard untuk mengurangi ketegangan leher, bahu, dan pergelangan tangan.

Tabel 5. Penilaian Final Score Informan 2

		Peripherals and Monitor									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chair	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	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
		ROSA FINAL SCORE									
		5									

Informan 3

Pada Section A, kursi memperoleh skor tinggi (9) yang mencerminkan risiko ergonomi signifikan, terutama karena tinggi kursi tidak dapat disesuaikan sehingga menyebabkan posisi lutut tidak ideal (kurang dari 90° atau lebih dari 90°) dan kaki tidak menapak lantai, diperparah oleh tempat duduk sempit yang memaksa kaki menekuk. Sandaran punggung gagal menyangga pinggang dengan baik akibat posisi terlalu miring (di luar rentang 95°-110°) dan kurangnya dukungan lumbar, membuat pekerja sering condong ke depan. Kedalaman tempat duduk juga tidak sesuai standar (jarak lutut ke dudukan kurang atau lebih dari 7.62 cm) dan tidak adjustable, sementara penyangga lengan tidak mendukung siku sejajar bahu akibat desain yang terlalu tinggi, rendah, keras, atau lebar.

Pada section B, Monitor mendapat skor 3 dengan risiko sedang akibat posisi tidak ergonomis: monitor terlalu rendah (membentuk sudut pandang kurang dari 30°) atau terlalu tinggi sehingga memaksa leher melihat ke atas, ditambah kebiasaan leher berputar lebih dari 30° saat bekerja. Faktor tambahan seperti pantulan cahaya mengganggu pada layar dan tidak adanya document holder memperburuk kondisi. Untuk telepon, skor hanya 1 karena jaraknya lebih dari 30 cm dari pekerja dan tidak

tersedianya opsi hands-free, memaksa pekerja menopang telepon dengan bahu atau leher sehingga tangan tidak bebas dan postur menjadi tegang.

Pada section C, Mouse mencatat skor 3 (risiko sedang) karena posisinya yang tidak ergonomis: agak jauh sehingga memerlukan usaha ekstra untuk menjangkau dan tidak sejajar dengan keyboard, diperburuk oleh genggaman mouse yang menekuk serta palm rest yang tidak sesuai. Keyboard bernilai skor tertinggi (4) dengan risiko tinggi akibat platform yang tidak dapat diatur (non-adjustable) dan permukaan meja statis, menyebabkan pergelangan tangan terangkat lebih dari 15° dengan sudut keyboard terlalu miring, serta posisi keyboard ekstrem—terlalu tinggi hingga melebihi ketinggian kepala—yang memicu bahu terangkat dan ketegangan berulang.

Tabel 6. Penilaian Final Score Informan 3

		Peripherals and Monitor									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chair	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	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
		ROSA FINAL SCORE									
		8									

Informan 4

Pada section A, kursi Informan 4 memperoleh total skor 5 yang menunjukkan risiko ergonomi sedang. Tinggi kursi tidak dapat disesuaikan, menyebabkan posisi lutut tidak ideal atau terlalu rendah (membentuk sudut <90°) atau terlalu tinggi (>90°) dan kaki tidak menapak lantai, diperburuk oleh tempat duduk sempit yang memaksa kaki menekuk. Kedalaman tempat duduk juga tidak sesuai standar: dudukan terlalu maju (jarak lutut-ujung kursi <7.62 cm) atau terlalu mundur (>7.62 cm), dan tidak dapat diatur. Penyangga lengan tidak mendukung postur netral karena siku tidak sejajar bahu (terlalu tinggi/rendah), ditambah desain yang keras, mudah rusak, atau terlalu lebar. Sandaran punggung gagal menopang pinggang/punggung akibat tidak adanya penyangga lumbar, posisi sandaran

terlalu miring (kurang dari 95° atau lebih dari 110°), dan permukaan meja terlalu tinggi sehingga pekerja condong ke depan.

Pada section B, monitor mencatat skor 4 (risiko sedang-tinggi) karena posisinya tidak ergonomis: terlalu rendah (membentuk sudut pandang <30°) atau terlalu tinggi sehingga memaksa leher melihat ke atas, ditambah kebiasaan leher berputar lebih dari 30° saat bekerja. Faktor tambahan seperti pantulan cahaya mengganggu pada layar dan tidak adanya document holder memperburuk kondisi. Telepon hanya meraih skor 1 akibat jaraknya yang terlalu jauh (>30 cm) dari pekerja, tidak tersedianya opsi hands-free, serta postur tegang pekerja menopang telepon dengan bahu atau leher sehingga tangan tidak bebas.

Pada section C, mouse mendapat skor 3 (risiko sedang) karena letaknya tidak ergonomis: agak jauh sehingga memerlukan usaha ekstra untuk menjangkau dan tidak sejajar dengan keyboard, diperburuk genggamannya yang menekuk serta palm rest yang tidak sesuai. Keyboard bernilai skor tertinggi (4) dengan risiko tinggi akibat platform yang tidak dapat diatur (non-adjustable) dan permukaan meja statis, menyebabkan pergelangan tangan terangkat lebih dari 15° dengan sudut keyboard terlalu miring, serta posisi ekstrem atau terlalu tinggi hingga melebihi ketinggian kepala yang memicu bahu terangkat dan ketegangan berulang.

Tabel. 7 Penilaian Final Score Informan 4

		Peripherals and Monitor									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Chair	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	3	3	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	4	4	4	4	5	6	7	8	9	10
	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
ROSA FINAL SCORE		5									

Hasil wawancara

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar informan menyatakan bahwa postur kerja mereka sudah benar karena merasa

nyaman saat bekerja, meskipun ada yang mengakui belum menerapkan postur ergonomis. Sebagian besar informan juga menggambarkan postur tubuh saat bekerja tegak lurus, sejajar dengan komputer, dan tidak membungkuk. Meskipun tidak memiliki riwayat penyakit tertentu, banyak informan mengeluhkan pegal dan nyeri pada bagian tubuh tertentu akibat duduk terlalu lama dan terlalu lama menatap layar komputer. Selain itu, beberapa informan belum pernah mengikuti pelatihan K3 ergonomi, namun menganggap pelatihan tersebut penting karena mayoritas pegawai bekerja di lingkungan perkantoran.

Pembahasan

Analisis keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada pekerja di PT Samli Maju Sukses menunjukkan bahwa sebagian besar informan mengalami keluhan ringan seperti rasa pegal dan nyeri pada bagian pinggul, pinggang, leher, tengkuk, dan punggung. Keluhan tersebut umumnya disebabkan oleh posisi duduk yang terlalu lama dan kurangnya pergerakan selama bekerja di depan komputer. Aktivitas lain seperti sering menunduk atau naik-turun tangga juga turut berkontribusi terhadap ketidaknyamanan fisik tersebut. Meskipun keluhan yang dirasakan tidak tergolong berat, namun tetap berisiko apabila dibiarkan dalam jangka panjang.

Berdasarkan hasil wawancara, pekerja menyadari pentingnya beristirahat sejenak untuk mengurangi ketegangan otot dan mencegah gangguan muskuloskeletal lebih lanjut. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa duduk lebih dari empat jam sehari dapat meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk melakukan peregangan ringan secara rutin dan mengelompokkan alat kerja agar lebih mudah dijangkau guna mengurangi beban postur yang tidak ergonomis.

Analisis tingkat risiko postur kerja menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) menunjukkan bahwa

informan memiliki tingkat risiko sedang hingga tinggi. Informan 1 dan 3 mendapatkan final score masing-masing sebesar 9 dan 8, yang menunjukkan risiko tinggi karena adanya ketidaksesuaian dalam posisi kaki, sudut duduk, serta penggunaan mouse dan keyboard. Sementara itu, informan 2 dan 4 memiliki skor 5, termasuk kategori risiko sedang. Faktor yang menyebabkan tingginya skor antara lain pengaturan kursi dan meja yang tidak ergonomis, posisi monitor yang tidak sejajar pandangan mata, serta penggunaan keyboard dan mouse yang menyebabkan pergelangan tangan dalam posisi tidak netral. Temuan ini menunjukkan perlunya perbaikan fasilitas kerja kantor untuk mendukung postur kerja yang ergonomis dan mengurangi risiko gangguan kesehatan pada pekerja.

Seluruh informan di Kantor PT Samli Maju Sukses memiliki tingkat risiko postur kerja sedang hingga tinggi, yang disebabkan oleh fasilitas kerja yang kurang ergonomis dan minimnya kesadaran pekerja dalam penggunaannya. Masalah umum meliputi kursi yang tidak menopang kaki dengan baik, sandaran tangan dan punggung yang tidak digunakan, serta posisi monitor dan laptop yang terlalu rendah. Penggunaan mouse dan keyboard juga tidak ergonomis, menyebabkan ketegangan pada bahu dan tangan. Untuk menurunkan risiko, diperlukan perbaikan fasilitas sesuai standar ergonomi, kebiasaan rehat singkat, serta pelatihan ergonomi guna meningkatkan pemahaman dan penggunaan fasilitas yang benar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di PT Samli Maju Sukses, tingkat keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) yang diukur dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) menunjukkan bahwa semua informan mengalami keluhan pada tingkat rendah, sehingga belum memerlukan tindakan perbaikan besar terkait penataan peralatan kerja. Namun, hasil penilaian risiko postur kerja menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) menunjukkan dua pekerja memiliki risiko sedang dan dua

lainnya risiko tinggi, yang tergolong berbahaya dan memerlukan tindakan pengendalian seperti istirahat cukup serta perubahan gaya hidup melalui olahraga atau aktivitas fisik.

SARAN

Disarankan agar perusahaan memberikan pelatihan atau sosialisasi tentang ergonomi kepada pekerja guna meningkatkan kesadaran dalam penggunaan fasilitas kerja secara benar dan maksimal. Selain itu, perusahaan juga perlu melakukan medical *check up* tahunan untuk mendeteksi penyakit akibat kerja (PAK). Bagi pegawai, disarankan menyesuaikan jam kerja dengan standar yang berlaku, melakukan peregangan secara berkala, serta menerapkan postur kerja yang ergonomis sesuai dengan standar ergonomi perkantoran berdasarkan Permenkes No. 48 Tahun 2016.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto, B., Fajar Hidayatulloh, A., Zuchri, F. N., Seviana, I., & Amalia, R. (2021). Faktor Risiko Penyebab Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Pekerja: *A Systematic Review*. 2(2).
- Djaali, N. A., & Fajriah, D. S. (2020). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Postur Kerja Karyawan di Kantor Pusat PT Jasa Marga (Persero) Tbk. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 159–168.
- Djaali, N. A., & Fajriah, D. S. (2020). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Postur Kerja Karyawan di Kantor Pusat PT Jasa Marga (Persero) Tbk. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 159–168.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2018). Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja.
- Keselamatan, J., Kerja dan Lindungan Lingkungan, K., Mulya, W., Zulfikar, I., Aldi Maulana, A., & Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, P. (2022). Analisis Postur Kerja Pada Pekerja

- Bongkar Muat Pada Pt Karya Prima Jaya Di Balikpapan Analysis Of Working Posture Of Loading Workers At Pt Karya Prima Jaya In Balikpapan. 8(1).
- Matos, M., & Arezes, P. M. (2015). Ergonomic Evaluation of Office Workplaces with *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA). *Procedia Manufacturing*, 3, 4689–4694.
- Mindayani, S. (2018). Perbaikan Fasilitas Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal. *Jurnal Endurance*, 3(2), 313.
- Muhamad Ramdan, L.M Zainul, Muhammad Kurniawan (2022). Penilaian Postur Pekerja Dengan Menggunakan Metode *Rapid Office Strain Assessment* (Rosa) Di PT Unilever Balikpapan
- Najla Nisrina, F., Zulfikar, I., Program Studi, M. D., dan Kesehatan Kerja, K., Balikpapan, U., & Studi, P. D. (n.d.). Analisa Postur Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pekerja CV. Balikpapan Diesel.
- Novita Anggraini Djuarsah, B. (2018). Pengaruh Kondisi Kerja Tidak Ergonomi Terhadap Keluhan Muskuloskeletal Disorders Pada Pekerja Finishing Di PT Wika Gedung Depok. *In Jurnal Persada Husada Indonesia* (Vol. 5).
- Pattiasina, N. H., Markus, P., R Pattiselanno, S. R., & Negeri Ambon, P. (n.d.). Kajian Antropometri Pengrajin Tenun Ikat Khas Maluku. *Jurnal Simetrik*, 11(2), 2021.
- Putu, A., Anggarani1, M., Kurniawan Djoar2, R., Zefanya3, E. D., Dewi, S., 1 fakultas Kesehatan, W., Katolik, S., Vincentius, S., Surabaya, P., Kesehatan, 2 fakultas, Kesehatan, 3 fakultas, & Kesehatan, 4 fakultas. (2022). *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problema Kesehatan Muskuloskeletal Disorder (MSD's) Pada Pekerja Kantoran Di Surabaya*. 7(2), 323–328.
- Rodrigues, M. S. A., Sonne, M., Andrews, D. M., Tomazini, L. F., Sato, T. de O., & Chaves, T. C. (2019). Rapid office strain assessment (ROSA): Cross cultural validity, reliability and structural validity of the Brazilian-Portuguese version. *Applied Ergonomics*, 75, 143–154.
- Soraya Putri, A., & Amalia, D. (2021). Analysis of Work Posture and Work-Related Musculoskeletal Disorders with ROSA Method at Batam Environmental Service Analisis Postur Kerja dan Work-Related Musculoskeletal Disorders dengan Metode ROSA pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam. *In Seminar Nasional & Call Paper Fakultas Sains dan Teknologi* (Vol. 2, Issue 1).
- Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jalan Ahmad Yani Tromol Pos Pabelan Kartasura Sukoharjo, P. I. (2023). Environmental Occupational Health and Safety Journal Hubungan Risiko Postur Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Perkantoran 1 Tisyia Aulia, 2 Tarwaka, 3 Dwi Astuti, 4 Rezania Asyfiradayati. *Environmental Occupational Health and Safety Journal* •, 3(2), 153.