

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keselamatan kerja kini menjadi prioritas utama karena pekerja merupakan aset berharga perusahaan, sehingga upaya preventif sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 86 Ayat 2 sangat diperlukan guna menciptakan lingkungan kerja yang sehat, meningkatkan produktivitas, serta menghindari kecenderungan perusahaan yang hanya fokus pada perbaikan setelah insiden terjadi (Farhan & Mahachandra, 2025). Desain fasilitas kerja yang tidak ergonomis dalam dunia kerja modern dapat memicu gangguan fisik dan mental, menurunkan produktivitas, serta berdampak negatif terhadap keselamatan dan kesejahteraan tenaga kerja (Nasirly, 2025). Ergonomi merupakan upaya penyesuaian kondisi kerja dengan karakteristik fisik manusia untuk mengurangi tekanan kerja, melalui pengaturan dimensi ruang kerja, suhu, pencahayaan, dan kelembapan, dengan tujuan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, nyaman, produktif, dan sejahtera, yang hanya dapat tercapai melalui kolaborasi dan komitmen semua pihak yang terlibat (Pertiwi, 2023). *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) merupakan gangguan atau cedera yang menimbulkan rasa nyeri dan memengaruhi fungsi sistem gerak tubuh, termasuk otot, sendi, tulang, dan jaringan pendukung lainnya (Aprianto et al., 2021).

Penggunaan komputer di tempat kerja semakin meningkat. Aulia et al., (2023) membuktikan bahwa sebagian besar pengguna mengakses komputer setiap hari. Namun sejak tahun 1989, perhatian terhadap aspek ergonomi bagi pengguna komputer masih tergolong rendah, sehingga berpotensi menimbulkan risiko kesehatan terutama *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) yang dapat memengaruhi leher, bahu, dan punggung bawah. Tingkat risiko yang mencapai 30,2% ini memerlukan perbaikan postur kerja dan desain stasiun kerja yang ergonomis yang sangat diperlukan. Gangguan muskuloskeletal juga menjadi salah satu penyebab angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang dibuktikan oleh data *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2014. Penelitian yang melibatkan 50 responden tersebut menghasilkan 14 responden yang memiliki risiko

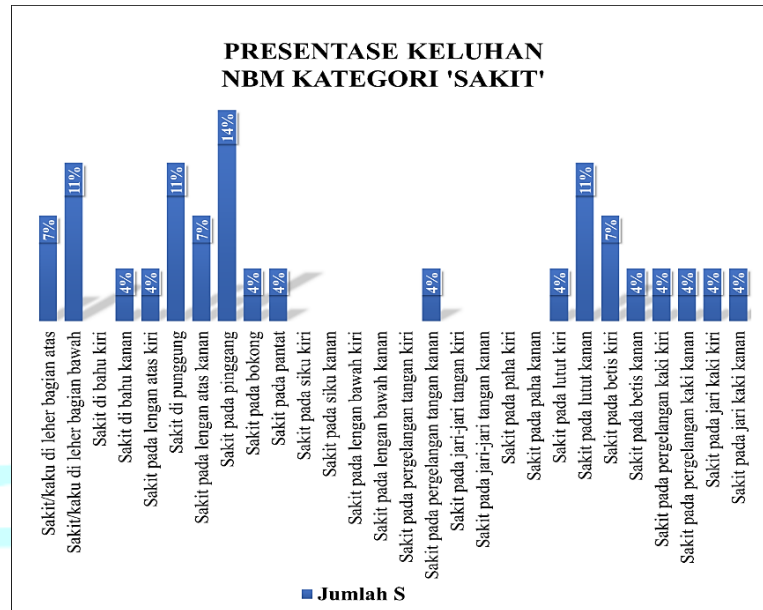
postur kerja berbahaya dengan keluhan *musculoskeletal* pada bagian punggung, leher, dan pinggang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang berada dalam postur berbahaya memiliki kecenderungan lebih tinggi untuk mengalami keluhan muskuloskeletal. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa postur yang tidak ergonomis dapat memicu masalah kesehatan. Beberapa faktor yang mempengaruhi keluhan ini antara lain: usia, di mana responden yang lebih tua mengalami lebih banyak keluhan akibat penurunan kekuatan otot seiring bertambahnya usia serta masa kerja, dimana mereka yang bekerja lebih dari satu tahun juga cenderung melaporkan lebih banyak keluhan disertai durasi kerja, kondisi pekerja yang duduk di depan komputer lebih dari 4 jam tanpa istirahat mengalami peningkatan keluhan pada otot. Selain itu, faktor ergonomi seperti penempatan alat kerja yang tidak tepat dan kurangnya pengaturan kursi juga berkontribusi terhadap keluhan tersebut, contohnya beberapa pekerja tidak mengatur ketinggian kursi dengan baik, yang mengakibatkan sudut lutut dan siku yang tidak sesuai.

Dalam penelitian yang telah dicapai Putri & Amalia (2021) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara postur kerja dan keluhan otot yang dialami oleh pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam. Hasil analisis yang menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*, ditemukan bahwa empat dari enam pegawai memiliki skor ROSA diatas angka 5 yang menunjukkan adanya risiko tinggi terkait postur kerja mereka. Penyebab utama dari risiko ini adalah kurangnya perhatian terhadap aspek ergonomi dalam lingkungan kerja, seperti posisi duduk yang tidak sesuai dan penggunaan peralatan yang tidak mendukung. Selain itu, hasil kuesioner *Nordic Body Map* mengungkapkan bahwa terdapat 39 keluhan otot, dengan frekuensi tertinggi pada bagian leher, pinggang, dan kaki, menunjukkan bahwas pegawai mengalami ketidaknyamanan yang dapat memengaruhi produktivitas mereka. Maka, akhir analisis dari penelitian ini menekankan perlunya tindakan perbaikan mencakup penerapan prinsip ergonomi yang benar, perbaikan fasilitas kerja seperti penggunaan kursi yang *adjustable*, serta sosialisasi mengenai pentingnya teknik kerja yang baik untuk mencegah terjadinya keluhan otot. Dengan implementasi langkah-langkah ini, diharapkan pegawai dapat bekerja dengan lebih aman dan nyaman, sehingga dapat

meningkatkan kinerja dan produktivitas secara keseluruhan. Penelitian ini menunjukkan bahwa perhatian yang lebih besar terhadap ergonomi tidak hanya mengurangi risiko keluhan *Musculoskeletal Disorders* (MSDs), tetapi juga berkontribusi pada kesehatan dan kesejahteraan pegawai di lingkungan kerja.

Tenaga kependidikan di lingkungan perguruan tinggi, seperti staf tata usaha, banyak menghabiskan waktu kerja dalam posisi duduk statis di depan komputer. Aktivitas ini sering kali dilakukan dalam jangka waktu lama tanpa memperhatikan postur kerja yang baik, pencahayaan yang cukup, atau ketinggian meja dan kursi yang sesuai. Hal ini berpotensi menyebabkan kelelahan, nyeri otot, dan gangguan kesehatan jangka panjang. Tata Usaha Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang merupakan unit kerja yang memiliki aktivitas administrasi cukup padat. Dimana staf tata usaha ini bekerja melayani segala keperluan administrasi mahasiswa dari berbagai jurusan selama 8 jam per hari dengan 6 hari kerja setiap minggu.

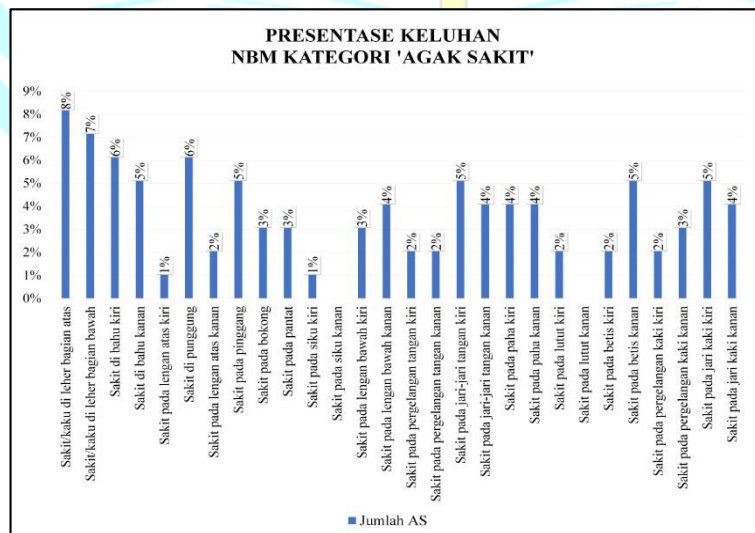
Salah satu cara mengetahui potensi masalah yang bisa dialami staf Tata Usaha ialah dengan menggunakan penilaian kuesioner *Nordic Body Map* (NBM). Kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) adalah alat penilaian ergonomi berupa peta tubuh manusia yang digunakan untuk mengidentifikasi lokasi dan tingkat keluhan muskuloskeletal pada pekerja (Putri & Amalia, 2021). Bagian tubuh yang tercatat dalam kuesioner tersebut ialah 28 dengan skala likert 1 sampai 4 sesuai kondisi yang dirasakan dari Tidak Sakit (TS), Agak Sakit (AS), Sakit (S), dan Sangat Sakit (SS). Kuesioner dibagikan dalam dua bagian yaitu saat sebelum dan sesudah bekerja dengan pengerjaan selama lima menit.



Grafik 1.1 Presentase NBM Kategori Sakit

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2025)

Hasil kuesioner membuktikan kondisi staf Tata Usaha setelah jam bekerja menunjukkan keluhan kategori 'Sakit' dengan jumlah terbanyak ialah pada bagian 'Sakit pada pinggang' sebanyak 14% atau 4 dari 15 responden. Disusul pada bagian 'sakit/kaku di leher bagian bawah', 'sakit di punggung', dan 'sakit pada lutut kanan'.



Grafik 1.2 Presentase NBM Kategori Agak Sakit

(Sumber: Dokumen Pribadi)

Berdasarkan hasil observasi, para pekerja juga mengalami beberapa keluhan pada kategori 'Agak Sakit' tertinggi pada bagian 'sakit/kaku di leher bagian atas,

lalu yang kedua pada bagian ‘sakit/kaku di leher bagian bawah’. Apabila rasa nyeri yang timbul akan mengakibatkan gejala penyakit yang serius.

Penilaian postur kerja akan dilakukan melalui observasi dan analisis menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*, berfungsi menilai risiko kerja terkait penggunaan komputer, dapat menentukan tingkat tindakan atas ketidaknyamanan akibat keluhan muskuloskeletal, serta menganalisis postur tubuh dan penyebab permasalahannya (Saleh et al., 2025). Hingga saat ini, belum terdapat kajian ergonomi yang komprehensif dilakukan di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang, sehingga penelitian ini menjadi dasar pentingnya dilaksanakan.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan analisis dan evaluasi terhadap aktivitas kerja di lingkungan tenaga kependidikan guna meningkatkan kenyamanan, keselamatan, dan kesehatan dalam bekerja. Oleh karena itu, perlu dilakukan pendekatan analisis postur tubuh yang mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko ergonomis di lingkungan kerja kantor. Maka judul dari penelitian ini ialah, “**Analisis Penilaian Risiko Ergonomi Menggunakan Metode ROSA Pada Tenaga Kependidikan Universitas Buana Perjuangan Karawang**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan pernyataan permasalahan diatas maka dapat disusun rumusan masalah dalam penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat risiko ergonomi pada staf Tata Usaha di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang dengan menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*?
2. Apa penyebab masalah tingkat risiko ergonomi pada staf Tata Usaha di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang?
3. Apa saran perbaikan untuk mengurangi tingkat risiko ergonomi pada staf Tata Usaha di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, maka tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Menentukan tingkat risiko ergonomi pada staf Tata Usaha di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang dengan menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*.
2. Mengetahui penyebab masalah tingkat risiko ergonomi pada staf Tata Usaha di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan cara kerja untuk mengurangi tingkat risiko ergonomi pada staf Tata Usaha di Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan tertentu guna memastikan bahwa pembahasan tetap berada dalam lingkup permasalahan yang telah ditentukan dan tidak melebar ke luar fokus utama kajian. Adapun batasan-batasan penelitian yang ditetapkan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian hanya dilakukan di Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Objek penelitian atau sampel penelitian ini yaitu staf Tata Usaha Universitas Buana Perjuangan Karawang.
3. Metode analisis postur tubuh menggunakan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*.
4. Data pendukung yaitu *Nordic Body Map* sebagai kondisi terkini yang dialami responden sebelum dianalisis dengan metode *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*.
5. Penelitian hanya membahas risiko ergonomi yang dialami staf Tata Usaha Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang.
6. Penelitian tidak mencakup pembuatan *prototype* fisik atau pengujian penggunaan secara langsung dari saran perbaikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini meliputi:

1. Hasil penelitian dapat dijadikan masukan bagi instansi Fakultas di Universitas Buana Perjuangan Karawang untuk melakukan perbaikan terutama pada fasilitas kantor atau ruang Tata Usaha.
2. Membantu mengurangi risiko *Muskuloskeletal Disorder* (MSDs) pada staf Tata Usaha Fakultas Universitas Buana Perjuangan Karawang melalui rekomendasi perbaikan cara kerja dan fasilitas yang mendukung untuk memperhatikan postur dan kenyamanan saat bekerja.
3. Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang ergonomi.
4. Menjadi preferensi bagi penelitian berikutnya.

