

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang Masalah**

Perkembangan industri modern saat ini tidak hanya menuntut peningkatan produktivitas, tetapi juga harus memperhatikan kenyamanan dan kesehatan kerja para karyawan. Salah satu aspek yang sangat penting dalam hal ini adalah penerapan ergonomi, yaitu ilmu yang mempelajari hubungan antara manusia, alat kerja, dan lingkungan kerja dengan tujuan untuk menciptakan sistem kerja yang aman, efisien, serta sesuai dengan kemampuan fisik dan mental pekerja (Riascos, Gontijo, & Díaz Merino, 2021).

Dalam konteks pekerjaan perkantoran, banyak aktivitas yang dilakukan dalam posisi duduk untuk waktu yang lama dan melibatkan gerakan yang berulang, seperti mengetik, mengoperasikan mouse, serta menatap layar komputer. Aktivitas yang bersifat statis dan repetitif ini berpotensi menyebabkan gangguan muskuloskeletal (Musculoskeletal Disorders/MSDs), terutama pada area leher, punggung, bahu, dan pergelangan tangan (Aulianingrum & Hendra, 2024).

Situasi serupa juga ditemukan di CV. Margi Utama, sebuah perusahaan yang berfokus pada konsultasi arsitektur dan konstruksi, hasil penelitian mengungkapkan bahwa mayoritas pekerja yang berumur antara 16 tahun hingga 37 tahun menghabiskan waktu kerja di depan komputer rata-rata selama 8 jam dengan 1 jam istirahat setiap harinya. Dari hasil tersebut, kebanyakan karyawan melaporkan mengalami nyeri otot di area leher, punggung, dan bahu. Namun, data keluhan otot yang didapat masih belum lengkap sehingga diperlukan analisa lanjutan misalnya menggunakan metode Nordic Body Map (NBM).

**Tabel 1. 1 Kesimpulan Kuisisioner Form Wawancara**

<b>Nama Lengkap</b>	<b>Usia (tahun)</b>	<b>Waktu Kerja (jam)</b>	<b>Kegiatan paling sering</b>	<b>Keluhan Sakit</b>
---------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------	----------------------

Safiqwi indrwan	37	8	Mengetik, duduk lama di depan pc	Bahu dan pundak
Muhammad fakhri rifki azhar	26	8	Duduk lama di laptop	otot punggung
amirul aziz	16	8,5	Duduk, menatap komputer	otot leher
Haris tajudin baihaqi	32	8	Duduj menatap monitor	Punggung dan mata

Menurut Putri et al. (2023), sekitar 40,5% dari penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan di Indonesia terkait dengan aktivitas kerja yang berisiko menimbulkan gangguan muskuloskeletal, dengan kerugian ekonomi yang dapat mencapai hingga 150 juta rupiah setiap tahunnya. Ini menegaskan bahwa isu ergonomi tidak hanya mempengaruhi kesehatan individu, tetapi juga memberikan dampak ekonomi bagi perusahaan.

Untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko postur kerja yang dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal, salah satu metode yang relevan yang digunakan adalah Rapid Entire Body Assessment (REBA). Metode ini dirancang untuk menilai postur tubuh secara menyeluruh dan mengidentifikasi tingkat risiko ergonomi berdasarkan posisi tubuh, gaya, dan beban kerja (Pramana & Cahyani, 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan efektivitas metode REBA dalam menilai risiko ergonomi. Misalnya, penelitian oleh Akbar, Nugraha, dan Cahyanto (2023) menemukan bahwa penerapan metode REBA pada pekerja pabrik roti berhasil mengidentifikasi level risiko ergonomi yang berbeda untuk setiap jenis aktivitas kerja, dan hasilnya digunakan untuk memberikan rekomendasi perbaikan postur.

Selain itu, Kurnia et al. (2024) menunjukkan bahwa pekerja jasa cuci kendaraan memiliki skor REBA tinggi yang mengindikasikan risiko cedera tinggi, dan mereka menyarankan perbaikan postur serta rotasi kerja sebagai

tindakan preventif. Hasil-hasil tersebut membuktikan bahwa metode REBA dapat digunakan tidak hanya pada lingkungan manufaktur, tetapi juga untuk menganalisis pekerjaan administratif di kantor.

Selain penggunaan metode REBA, penelitian ini juga akan menggunakan metode analisa metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang digunakan untuk menentukan kegiatan kerja yang memiliki resiko keparahan ergonomi yang paling tinggi. Implementasi metode AHP dilakukan dengan memprioritaskan aktivitas-aktivitas kerja yang ada dengan kriteria-kriteria seperti frekuensi aktivitas, durasi kerja, keluhan otot, tingkat repetitivitas gerakan, dan kenyamanan fasilitas kerja. Metode AHP ini diharapkan dapat memberikan bantuan dalam penetapan aktivitas kerja yang paling membutuhkan perbaikan.

Berdasarkan masalah yang dihadapi oleh karyawan CV. Margi Utama dan juga bukti empiris yang didapat dari penelitian sebelumnya, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis postur kerja karyawan menggunakan metode REBA yang digunakan sebagai penentu adanya resiko ergonomik, serta penggunaan metode AHP yang dipakai untuk menentukan kegiatan kerja yang memiliki resiko keparahan ergonomi yang paling tinggi.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian kita dapat merumuskan masalah seperti berikut ini:

1. Bagaimanakah keluhan fisik yang dialami oleh karyawan kantor CV. Margi Utama?
2. Bagaimanakah hasil penelitian mengenai postur tubuh pekerja di lingkungan kantor berdasarkan penilaian menggunakan metode REBA?
3. Manakah kegiatan kerja yang memiliki tingkat resiko ergonomic tertinggi berdasarkan hasil analisa metode Analytical Hierarchy Process (AHP)?
4. Apa saja usulan perbaikan yang dapat diberikan untuk meningkatkan postur kerja guna mengurangi risiko Musculoskeletal Disorders (MSDs)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian pada penelitian ini adalah:

1. Melakukan identifikasi keluhan-keluhan yang dialami oleh karyawan di lingkungan kantor secara lebih rinci menggunakan metode NBM
2. Melakukan penilaian postur pekerja di lingkungan kantor menggunakan metode REBA
3. Melakukan penentuan kegiatan kerja yang memiliki tingkat risiko ergonomi paling tinggi menggunakan metode AHP
4. Memberikan usulan mengenai perbaikan-perbaikan postur kerja untuk mengurangi risiko Musculoskeletal Disorders

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Peneliti mengharapkan penelitian dapat memberikan manfaat kepada pihak yang berkepentingan seperti:

1. Memberikan informasi jelas mengenai bagian-bagian tubuh karyawan yang mengalami keluhan fisik
2. Menemukan tindakan yang seharusnya dilakukan di postur pekerja saat melaksanakan pekerjaan
3. Menemukan kegiatan kerja yang memiliki tingkat risiko ergonomi paling tinggi
4. Memberikan rekomendasi perbaikan postur pekerja sehingga postur tubuh mereka sesuai dengan prinsip ergonomi

#### **3.5 Batasan Masalah**

Berikut adalah Batasan masalah penelitian yang di gunakan untuk meningkatkan ketelitian dan fokus hasil penelitian:

1. Penelitian berfokus pada analisa postur kerja dari karyawan pekerja kantor di CV. margi utama.
2. Responden yang digunakan dalam penelitian berjumlah 4 orang, sesuai dengan ketersediaan dan partisipasi karyawan.
3. Penelitian dilaksanakan dalam kurun waktu 2 minggu dimana penelitian survey dilaksanakan 3 kali
4. Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan metode pengamaran langsung postur kerja menggunakan metode REBA, kuisisioner Nordic Body Map (NBM) dan Analytical Hierarchy Process (AHP).

5. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian meliputi Dokumentasi foto/video yang diizinkan oleh pihak perusahaan, Kuesioner keluhan otot menggunakan Nordic Body Map (NBM), dan juga kuisisioner Analytical Hierarchy Process (AHP).

### **3.6 Asumsi-Asumsi**

Berikut adalah asumsi-asumsi dalam penelitian yang di gunakan:

1. Saat pengamatan dilakukan karyawan dalam keadaan norma dengan tidak adanya gangguan berbentuk kesehatan atau luka yang dapat mempengaruhi hasil analisa
2. Lingkungan kerja yang di observasi tidak mengalami perubahan dalam bentuk suhu, pencahayaan, kebisingan yang signifikan saat penelitian dilakukan
3. Data postur kerja dari hasil kusioner disertai tanda tangan koresponden sebagai pertanggung jawaban
4. Karyawan yang menjadi objek penelitian melaksanakan aktivitas kerja sesuai dengan kebiasaan dan prosedur kerja normal, dan tidak melakukan perubahan prilaku saat diobservasi

### **3.7 Sistematika Penulisan**

Dalam makala penelitian ini, sistematika penulisan akan dijelaskan secara detail untuk memberikan gambaran yang akurat untuk pembaca mengenai makala penelitian ini. Berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan:

#### **1. BAB I PENDAHULUAN:**

Bab 1 dari makalah penelitian berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi, dan sistematika penulisan.

#### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA:**

Bab 2 dari makalah penelitian berisi tentang teori-teori yang akan digunakan sebagai tinjauan untuk menyelesaikan makalah penelitian. Seperti nama Perusahaan, Lokasi dll.

#### **3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN:**

Bab 3 dari makalah berisi penjelasan langkah-langkah penelitian, mulai dari identifikasi masalah, studi lapangan dan literatur, perumusan masalah dan tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, serta analisa dan kesimpulan.

#### **4. BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA:**

Bab 4 memberikan penjelasan lengkap mengenai proses yang dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian, baik data tersebut berbentuk data sekunder atau data primer, metode pengumpulan data dijelaskan secara rinci beserta metode pengolahan data supaya data tersebut bisa digunakan dalam penelitian.

#### **5. BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI DATA:**

Bab 5 memberika penjelasan lengkap mengenai proses analisa yang dilakukan pada hasil data yang telah diperoleh, pata tahap ini data akan dianalisa sehingga menghasilkan makna dan jawaban yang dapat menjawab tujuan awan penelitian secara logis dan ilmiah.

#### **6. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 6 memberikan ringkasan akhir dari hasil penelitian yang dilakukan dan juga memberikan rekomendasi yang sesuai berdasarkan hasil penelitian tersebut, diharapkan rangkuman hasil penelitian dapat memberikan pengarahan dan juga masukan yang dapat membantu pihak yang berkepentingan.