

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Komputer sebagai salah satu produk perkembangan teknologi memiliki hubungan yang semakin erat dengan manusia dalam berbagai bidang pekerjaan seperti pendidikan, politik, ekonomi, hingga sosial. Komputer sudah sangat erat hubungannya dengan dunia bisnis dan industri modern. Berdasarkan survei yang ada, diperoleh fakta bahwa banyak pekerja kantor menghabiskan lebih dari 75% waktu kerja mereka duduk di depan komputer (Matos,dkk., 2015).

Tetapi jenis pekerjaan didepan komputer ini telah dikaitkan dengan beberapa faktor resiko Musculoskeletal Disorders (MSDs) seperti postur janggal, posisi duduk statis yang berlangsung lama, postur janggal yang dilakukan secara berulang dan terus menerus pada badan bagian atas (upper limb), peningkatan aktivitas otot di punggung bagian atas dan bahu, durasi kerja dan tekanan waktu. Sebagian besar risiko yang dijelaskan di atas terkait dengan interaksi antara pekerja dengan komponen stasiun kerja seperti meja, kursi, monitor, mouse, keyboard dan telepon.

Dalam jurnalnya, Wahlström tahun 2005 melaporkan bahwa terdapat 62% peningkatan gangguan tulang dan otot. Oleh karenanya, identifikasi resiko ergonomi pada pekerjaan di Kantor sangat penting sebagai langkah awal pencegahan. Penggunaan komputer sering mengalami masalah kesehatan yang berhubungan dengan musculoskeletal disorder, jika dilakukan secara terus-menerus Akan menyebabkan risiko pada bagian leher, bahu dan punggung bawah (Chaiklieng S, 2010).

Salah satu cara untuk melakukan pencegahan terjadinya gangguan musculoskeletal ini, yaitu dengan mencapai suatu kondisi yang aman dan nyaman bagi pekerja, diperlukan suatu interaksi yang harmonis antara manusia mesin dengan lingkungan kerjanya yang merupakan komponen yang terlibat dalam suatu proses produksi. Interaksi antara manusia,

mesin dan lingkungannya tersebut dikenal dengan ergonomi. Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari kesesuaian alat, pekerja dengan lingkungannya (Bridger, 1995). Berdasarkan hasil wawancara rata-rata penggunaan komputer pada pekerja di dinas kabupaten Sleman mengalami beberapa keluhan yaitu bahu sebesar 78%, punggung 55%, leher 71% dan lengan 63 % dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah penelitian yang dapat mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menggunakan metode ROSA.

Pada penelitian ini, akan dilakukan pengamatan terhadap pegawai administrasi di beberapa instansi yang terdapat di daerah Sleman pada pegawai yang bekerja selama 8 jam perharinya untuk melayani masyarakat dengan menggunakan komputer. Untuk meminimalisir tingkat resiko cedera, peneliti mengidentifikasi postur kerja pada pekerja dalam menggunakan komputer, identifikasi tersebut untuk mengetahui kondisi pekerja dan tingkat resiko yang dapat menyebabkan Musculoskeletal Disorder dengan Observasi ROSA (Krusun M, 2014). ROSA merupakan salah satu metode pada office ergonomics, dimana penilaiannya dirancang untuk mengukur risiko yang terkait dengan penggunaan komputer serta untuk menetapkan tingkat tindakan perubahan berdasarkan laporan dari ketidak nyamanan pekerja. Jika dibandingkan dengan metode yang lain ROSA telah terbukti baik dalam menganalisa resiko ergonomik dengan nilai reliabilitas tinggi dan validitas yang tinggi. Dalam penerapannya, ROSA ini mirip RULA (Rapid Upper Limb Assessment) ataupun REBA (Rapid Entire Body Assessment) hanya saja ROSA difokuskan untuk aktivitas di Kantor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat resiko dan penyebab utama cedera pada pegawai Kantor dalam menggunakan komputer serta melakukan perbaikan untuk mengurangi resiko cedera dengan menggunakan metode ROSA (Rapid Office Strain Assessment).

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan peryataan permasalahan diatas maka dapat disusun pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat risiko ergonomi pada pegawai administrasi di instansi Kabupaten Sleman dengan menggunakan metode ROSA?

2. Apakah penyebab masalah resiko ergonomi pada pegawai administrasi pada di instansi Kabupaten Sleman?
3. Bagaimana analisis perbaikan untuk mengurangi tingkat resiko ergonomi pada pegawai administrasi pada di instansi Kabupaten Sleman?

### **1.3 Batasan Penelitian**

Ruang lingkup penelitian merupakan pembatasan masalah dan perlu dilakukan untuk memfokuskan kajian yang dilaksanakan. Sehingga tujuan penelitian dapat dicapai dengan cepat dan baik sebagai berikut:

1. Objek penelitian di dinas kabupaten Sleman khususnya pekerja pengguna komputer.
2. Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung, dan pengisian pada lembar pengisian ROSA.
3. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data primer dilakukan pendokumentasian dengan kamera.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian diatas maka dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi tingkat resiko pegawai administrasi dalam menggunakan komputer di Kabupaten Sleman dengan menggunakan metode ROSA.
2. Mengidentifikasi penyebab utama gangguan tingkat resiko pegawai administrasi di dinas Kabupaten Sleman.
3. Melakukan perbaikan untuk mengurangi tingkat resiko ergonomi pada pegawai administrasi di dinas Kabupaten Sleman.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka diharapkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Pegawai administrasi Dinas di Kabupaten Sleman dapat mengetahui tingkat resiko ergonomi dengan menggunakan metode ROSA.

2. Pegawai administrasi Dinas di Kabupaten Sleman dapat mengetahui penyebab masalah tingkat resiko ergonomi.
3. Pegawai administrasi Dinas di Kabupaten Sleman dapat merancang perbaikan untuk mengurangi tingkat resiko ergonomi.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Untuk lebih terstrukturanya penulisan tugas akhir ini maka selanjutnya sistematika penulisan ini disusun sebagai berikut:

### **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum penelitian yang akan dibahas, penjelasan tersebut dijabarkan dalam latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

### **BAB II           KAJIAN PUSTAKA**

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Disamping itu juga memuat uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang ada hubungannya dengan penelitian yang dilakukan.

### **BAB III          METODE PENELITIAN**

Mengandung uraian tentang kerangka dan bagan alir penelitian, teknik yang dilakukan, model yang dipakai, pembangunan dan pengembangan model, bahan atau materi, alat, tata cara penelitian dan data yang akan dikaji serta cara analisis yang dipakai.

### **BAB IV          PENGOLAHAN DATA DAN HASIL PENELITIAN**

Pada sub bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Yang dimaksud dengan pengolahan data juga termasuk analisis yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada sub bab V yaitu pembahasan hasil.

## **BAB V PEMABAHASAN**

Melakukan pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian. Dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan rekomendasi atau saran-saran atas hasil yang dicapai dan permasalahan yang ditemukan selama penelitian, sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian lanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**