

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini perkembangan teknologi dan penerapan ilmu sudah maju dan dapat menghasilkan peluang kerja baik di bidang pemerintahan maupun yang lainnya, dengan perkembangan teknologi membuat manusia tidak lepas dari komputer. Penggunaan komputer tidak hanya untuk kebutuhan pribadi, namun juga digunakan diberbagai hal seperti sektor pendidikan, pemerintah, lembaga penelitian, maupun sektor usaha lainnya. Menurut Lin dan Popovic (2003) peningkatan frekuensi penggunaan komputer saat bekerja bervariasi secara signifikan diseluruh pekerjaan, posisi terendah pada pendidikan sebesar 62%, bidang kesehatan 70% dan 90% dalam administrasi publik, layanan informasi, professional jasa, jasa keuangan, manufaktur dan lainnya.

Lamanya penggunaan komputer merupakan salah satu faktor yang menyebabkan keamanan dan kenyamanan pekerja perlu diperhatikan. Penggunaan komputer dengan

frekuensi penggunaan yang tinggi akan menyebabkan resiko keselamatan dan kesehatan kerja bagi pekerja baik secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Watchman (1997), penggunaan komputer yang tinggi akan menyebabkan masalah dengan peralatan fasilitas, tata letak, kondisi lingkungan kerja atau kombinasi dari beberapa faktor. Salah satunya adalah bahaya ergonomi yaitu *Muscoloskeletal Disorder* (MSDs) berupa kerusakan pada sendi, ligament dan tendon. Keluhan itu biasanya disebut sebagai *musculoskeletal disorder* (MSDs).

Pengguna komputer / pekerja kantor 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). Kasus yang lain adalah tingkat risiko pekerja kantor sangat tinggi yaitu sebesar 30,2 % sarannya yaitu perbaikan postur kerja dan desain stasiun kerja yang ergonomis ( Chaiklieng S, 2015).

Penelitian lain dibidang manufaktur penjahit di Iran, bahwa pekerja penjahit mengalami sakit nyeri punggung bawah, lutut dan gangguan *musculoskeletal*. Gangguan *Musculoskeletal* pada penelitian ini disebabkan oleh postur buruk pekerja, selain itu umur, jenis kelamin, dan kebiasaan merokok (Aghili, et al, 2012).

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).

Kecamatan merupakan wilayah kerja camat sebagai perangkat daerah kabupaten atau kota. Jumlah kecamatan di Kabupaten Sleman adalah sebanyak 17 kecamatan. Pegawai administrasi melayani masyarakat selama 8 jam perharinya banyak permasalahan yang dialami oleh pegawai administrasi salah satunya adalah sakit pada punggung dan pinggang (Hasrianti, 2016). Berdasarkan hasil wawancara rata-rata penggunaan komputer pada pekerja di kecamatan Sleman mengalami beberapa keluhan yaitu bahu sebesar 81%, punggung 54%, leher 73% dan lengan 67 %.

Pada penelitian ini, akan dilakukan pengamatan terhadap pegawai administrasi di kecamatan khususnya daerah Sleman yang bekerja selama 8 jam perharinya untuk melayani masyarakat dengan menggunakan komputer. Untuk meminimalisir tingkat resiko cedera dengan cara mengetahui dan mengidentifikasi postur kerja pada pekerja dalam menggunakan komputer, identifikasi tersebut untuk mengetahui kondisi pekerja dan tingkat risikonya. Untuk menilai risiko ergonomis pada pekerja kantor yang dapat menyebabkan *Musculoskeletal Disorder* adalah 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 ketidaknyamanan pekerja (Sonne dkk., 2012).

Penelitian ini menggunakan metode ROSA yaitu salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi postur kerja pada pegawai administrasi di kecamatan. Apabila kondisi postur kerja pegawai administrasi berbahaya, maka dapat dilakukan tindak lanjut dari hasil identifikasi postur kerja pegawai administrasi untuk meminimalkan resiko yang dirasakan oleh pegawai.

## **1.2 Perumusan Masalah**

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

1. Bagaimana tingkat risiko ergonomi pada pegawai administrasi di Kecamatan di Kabupaten Sleman dengan menggunakan metode ROSA?
2. Apakah penyebab masalah tingkat resiko ergonomi pada pegawai administrasi pada Kecamatan di Kabupaten Sleman?
3. Bagaimana analisis perbaikan untuk mengurangi tingkat resiko ergonomi pada pegawai administrasi pada Kecamatan di Kabupaten Sleman?

## **1.3 Ruang Lingkup 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 kecamatan daerah 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. Mencari tingkat resiko ergonomi pegawai administrasi di kecamatan di Kabupaten Sleman dengan menggunakan metode ROSA.
2. Mencari penyebab utama gangguan tingkat resiko pegawai administrasi di kecamatan di Kabupaten Sleman.
3. Mencari perbaikan untuk mengurangi tingkat resiko ergonomi pada pegawai administrasi di kecamatan di 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 :

- a. Pegawai administrasi kecamatan di Kabupaten Sleman dapat mengetahui tingkat resiko ergonomi dengan menggunakan metode ROSA.
- b. Pegawai administrasi kecamatan di Kabupaten Sleman dapat mengetahui penyebab masalah tingkat resiko ergonomi.

- c. Pegawai administrasi kecamatan di Kabupaten Sleman dapat merancang perbaikan untuk mengurangi tingkat resiko ergonomi.

## 1.6 Sistematika Penulisan

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

### **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 METODOLOGI 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 PEMBAHASAN**

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**

**Daftar Tabel**

**Daftar Gambar**