

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Peningkatan tingkat pendidikan masyarakat Indonesia, banyak penduduk yang bekerja di berbagai perkantoran. Upaya keselamatan dan kesehatan kerja juga perlu diterapkan pada gedung perkantoran dimana banyak aktivitas yang dilakukan karyawan di dalamnya. Pengelola tempat kerja maupun pengusaha wajib melakukan segala bentuk upaya kesehatan melalui upaya pencegahan, peningkatan, pengobatan dan pemulihan bagi karyawan. Pekerja wajib menciptakan dan menjaga kesehatan di tempat kerja yang sehat dengan mematuhi peraturan yang berlaku di tempat kerja (Permenkes RI, 2016).

Menurut Amstrong (1992) dalam Tarwaka (2013) menyatakan bahwa intensitas penerangan yang kurang dapat menyebabkan gangguan visibilitas dan *eyestrain*. Sebaliknya intensitas penerangan yang berlebihan juga dapat menyebabkan *glare*, *reflection*, *excessive shadow*, *eyestrain*. Tenaga kerja harus dapat melihat dengan jelas objek-objek yang sedang dikerjakan dan harus dapat melihat dengan jelas pula benda (alat) dan tempat di sekitarnya yang mungkin mengakibatkan kecelakaan. Hal tersebut menyebabkan penerangan umum di tempat kerja harus memadai.

Era perkembangan teknologi informasi menuntut manusia untuk berhubungan dengan komputer. Umumnya 80% pekerjaan kantor

diselesaikan dengan memanfaatkan komputer. Peran komputer yang sangat luas beserta penggunaan internet yang semakin populer menyebabkan para pekerja menghabiskan waktunya di depan komputer sedikitnya 3 jam sehari (The National Institute of Occupational Safety and Health, 2014).

Penggunaan komputer di seluruh dunia mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Terdapat hampir satu miliar komputer yang digunakan di dunia. Sekitar 75% pekerjaan di dunia bergantung pada komputer dan 50% rumah memiliki setidaknya sebuah komputer (Kanitkar, Carlson & Yee 2005). Hoesin dan Shaleh (2007) menyebutkan, pada 2500 orang di 16 kota Indonesia menunjukkan bahwa terdapat 46,7% pengguna komputer. BPS yang bekerja sama dengan APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) mencatat angka pertumbuhan dari pengguna internet di Indonesia hingga akhir tahun 2013 sudah mencapai 71,19 juta orang (Pangerapan, 2014).

Sejumlah peneliti telah menunjukkan bahwa gejala penglihatan muncul pada 75-90% pengguna komputer. Penggunaan komputer dapat menimbulkan stress, dimana operator komputer memiliki tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lain. Timbulnya kelelahan mata dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari faktor pekerja maupun faktor lingkungan. Faktor pekerja dapat berupa kelainan refraksi, usia, perilaku yang berisiko, faktor keturunan, dan lama kerja. Gejala visual juga dapat diakibatkan dari pencahayaan yang tidak sesuai, cahaya yang silau dari

monitor, ukuran objek dari layar monitor yang sulit dibaca, dan pola istirahat mata. (*The National Institute of Occupational Safety and Health*, 2014).

Berdasarkan penelitian Rachmawati (2011) menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara intensitas penerangan dan lama paparan cahaya layar monitor komputer dengan kelelahan mata pekerja komputer di Kelurahan X. Penelitian serupa juga oleh Fadhillah (2013) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pengguna komputer di *Accounting Group* PT Bank X Jakarta tahun 2013 didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara tingkat pencahayaan dengan kelelahan mata pada pengguna komputer di *Accounting Group* PT Bank X. Kemudian dalam penelitian Nourmayanti (2010) juga menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara tingkat pencahayaan dengan keluhan kelelahan mata pada pekerja pengguna komputer di *Corporate Customer Care Center (C4)* PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk.

Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) merupakan satu dari 164 Perguruan Tinggi Muhammadiyah (PTM) dan satu di antara 1.890 Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Indonesia. UMS terletak di Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo . Didirikan pada tanggal 18 September 1958 dan saat ini memiliki 42 program studi dan 2 program internasional. Universitas Muhammadiyah Surakarta memiliki Gedung Induk Siti Walidah yang merupakan kantor pusat terpadu yang berfungsi sebagai kantor rektorat, kantor pusat biro dan unit pelayanan kepada mahasiswa dan kantor urusan internasional dan juga sebagai kantor admisi yang berfungsi sebagai pusat

pelayanan mahasiswa baru. Gedung Induk Siti Walidah diresmikan pada tanggal 24 September 2016. Jumlah keseluruhan dosen dan karyawan sebanyak 956 orang dan 14 unit kantor 14 unit tersebut termasuk kantor BAA, BAU, dan IT.

BAA, BAU, dan IT yang terdapat di Gedung Induk Siti Walidah Universitas Muhammadiyah Surakarta merupakan biro pelayanan administrasi dan akademik yang menjalankan pelaksanaan pendidikan dan pengajaran di lingkungan Universitas, yang melakukan pekerjaan setiap harinya berada di dalam gedung perkantoran yang intensitas pencahayaannya belum tentu memadai dan setiap harinya melakukan pekerjaan dengan terpapar layar monitor komputer, karena melakukan pekerjaan dengan komputer dapat menyebabkan terjadinya kelelahan pada mata.

Berdasarkan survei pendahuluan melalui hasil wawancara dengan kepala HRD UMS, diketahui bahwa karyawan BAA, BAU, dan IT UMS seluruhnya berjumlah 54 orang karyawan dengan jumlah komputer yang digunakan untuk berkerja setiap harinya adalah 47 komputer. Setelah dilakukan pengukuran , kantor di unit BAA, BAU, dan IT memperoleh hasil pengukuran,dengan nilai BAA 246,66 lux, BAU 96,66 lux dan IT 123,33 lux. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan industri pekerjaan rutin seperti di ruang administrasi, ruang kontrol, pekerjaan mesin dan perakitan (penyusunan) , tingkat

penerangannya minimal 300 lux sedangkan penerangan di kantor BAA, BAU, dan IT UMS masih dibawah 300 lux.

Pada saat dilakukan wawancara pada salah satu pihak BAA, BAU, dan IT UMS diperoleh informasi bahwa merasa lelah pada mata karena terlalu sering terpapar dengan layar monitor komputer dan menurut mereka pencahayaan di beberapa tempat kurang memenuhi standar. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini, yakni menghitung dan menganalisa hasilnya apakah benar terdapat hubungan intensitas pencahayaan dan lama paparan layar monitor komputer dengan kelelahan mata pada karyawan di BAA, BAU dan IT UMS.

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan intensitas pencahayaan dan lama paparan layar monitor komputer dengan kelelahan mata pada karyawan BAA, BAU, dan IT UMS?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum Penelitian**

Untuk menganalisis hubungan intensitas pencahayaan dan lama paparan layar monitor komputer dengan kelelahan pada mata karyawan BAA, BAU, dan IT UMS

## 2. Tujuan Khusus Penelitian :

- a. Untuk mengukur intensitas pencahayaan umum diruang BAA, BAU, dan IT UMS.
- b. Untuk mendeskripsikan kelelahan mata dan lama paparan layar monitor pada komputer yang digunakan karyawan BAA, BAU, dan IT UMS.
- c. Untuk mendeskripsikan hubungan penggunaan *antiglare*, kelainan refraksi, dan istirahat mata dengan kelelahan mata pada karyawan BAA, BAU, IT UMS.
- d. Untuk menganalisis hubungan intensitas pencahayaan dan lama paparan layar monitor komputer dengan kelelahan mata pada karyawan BAA, BAU, IT UMS.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Karyawan BAA, BAU, dan IT UMS
  - a. Diharapkan karyawan BAA, BAU, dan IT UMS dapat mengajukan permohonan kepada pihak manajemen kampus agar dapat melakukan perbaikan terhadap pencahayaan di ruang kerja kantor BAA, BAU, dan IT UMS.
  - b. Diharapkan kelelahan mata pada pekerja yang ditimbulkan dari kurangnya pencahayaan dan lama paparan layar monitor pada komputer di ruang kerja tidak terjadi pada tenaga kerja, sehingga tenaga kerja dapat bekerja secara produktif.

2. Bagi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi dan tambahan pengetahuan bagi bagi karyawan dan pihak pengelola kantor BAA, BAU dan IT UMS.

3. Bagi Peneliti Lain

Sebagai rujukan dan referensi mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja, terutama masalah pencahayaan umum ruangan terhadap kelelahan mata tenaga kerja.