

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

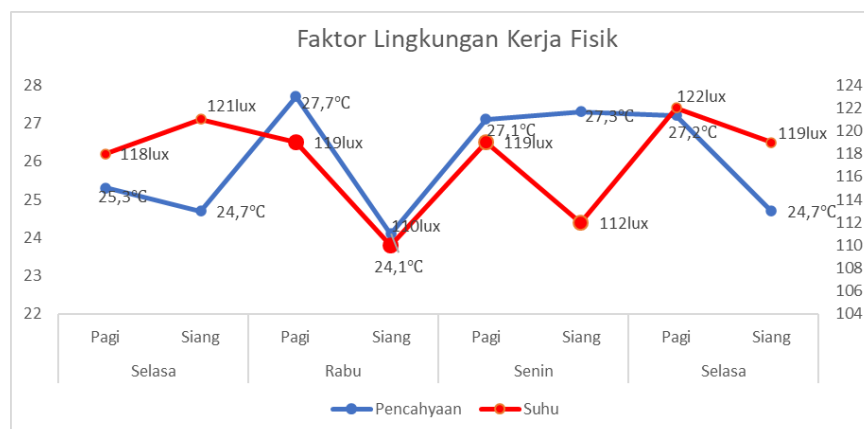
Lingkungan kerja menurut Saefullah et al., (2022) merupakan faktor utama yang berkaitan dengan ekosistem sebuah organisasi. Secara umum, lingkungan kerja fisik terbagi menjadi dua jenis, yaitu lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik. Lingkungan kerja fisik meliputi beberapa unsur seperti pencahayaan, temperatur dan bau. Sedangkan lingkungan kerja non fisik mencakup aspek sosial seperti komunikasi antar pekerja, suasana kekeluargaan di lingkungan kerja. Lingkungan kerja akan berjalan secara optimal, apabila kedua aspek lingkungan kerja fisik menciptakan rasa aman dan tentram untuk para pekerja.

Meskipun demikian, lingkungan kerja fisik tidak memiliki keterlibatan langsung dalam proses produksi, akan tetapi memiliki pengaruh secara langsung kepada pekerja. Surijadi & Idris (2020) menambahkan bahwa pencahayaan, suhu, warna dan aroma (bau) dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi dan akurasi pekerja dalam menyelesaikan tugas. Misalnya, penelitian Restuputri et al., (2019) menunjukkan bahwa pencahayaan berpengaruh terhadap waktu penyelesaian tugas pada kegiatan di Departemen IT. Maiseka et al., (2022) menemukan bahwa suhu dapat mempengaruhi kestabilan lingkungan kerja dan mempengaruhi produktivitas kerja pada kegiatan pengelasan. Selain itu, penelitian Sriraksa et al., (2018) menyatakan bahwa aroma dapat meningkatkan kualitas memori dan peningkatan suasana hati dalam kegiatan tes kinerja kognitif.

Hasil observasi di Bank Syariah Indonesia (BSI) KCP Trunojoyo Bangkalan, yang dilakukan selama beberapa hari, dengan waktu/saat observasi pada pagi dan siang hari, diperoleh gambaran mengenai pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja *teller*, sebagaimana pada Gambar 1.1. Pencahayaan di ruang kerja menunjukkan fluktuasi di setiap waktu pengukuran dikarenakan tingkat kepadatan pelanggan yang datang dengan berbagai keperluan cukup beragam. Hal tersebut masih dalam batas standar yang ditetapkan oleh KEMENKES No. 1405/Menkes/SK/XI/2002, NAB yaitu berkisar antara 100–200 lux untuk pekerjaan dalam gedung.

Kondisi suhu area kerja mengalami perubahan di setiap waktu. Perbedaan suhu disebabkan oleh jumlah nasabah yang datang serta aktivitas pegawai di dalam ruangan. Suhu yang lebih tinggi pada pagi hingga siang hari dimungkinkan terjadi karena meningkatnya jumlah nasabah yang datang untuk melakukan transaksi, baik pada *teller* maupun layanan pegawai lainnya. Sebaliknya, suhu yang lebih rendah di siang hari dapat terjadi akibat berkurangnya jumlah nasabah serta kondisi cuaca seperti mendung atau hujan, yang membuat suhu lingkungan lebih sejuk. Berdasarkan penelitian Al-Bana et al. (2021), produktivitas tinggi dan kenyamanan dalam bekerja dapat dicapai apabila suhu lingkungan kerja berada dalam kisaran 24-27°C, hal ini masih sesuai dengan kondisi lingkungan kerja selama observasi dilakukan.

Pada sisi yang lain, aroma juga menjadi aspek penting dalam sebuah lingkungan kerja karena dapat mempengaruhi kenyamanan dan suasana hati. Penggunaan aroma lemongrass di ruang kerja diketahui dapat menciptakan suasana yang lebih nyaman, terutama pada hari dengan volume transaksi yang tinggi. Aroma lemongrass disebarkan menggunakan *diffuser spray* untuk menjaga kesegaran ruangan. Penelitian Afifi et al. (2024) menemukan bahwa aroma lemongrass diketahui memiliki tiga efek penting, yaitu meningkatkan fungsi kognitif (pengaruh farmakologis), memperbaiki suasana hati (pengaruh psikologis), serta memberikan efek fisiologis seperti penurunan tekanan darah.



Gambar 1. 1 Faktor lingkungan kerja fisik pencahayaan & suhu

Hasil wawancara bersama *teller* bank bahwa dalam menjalankan tugas diuntut daya ingat dan ketelitian tinggi, seperti memproses setor tunai dengan nominal demon yang berbeda, menginput data ke dalam sistem, serta berinteraksi dengan

nasabah. Faktor pencahayaan yang memadai, suhu yang nyaman, dan aroma di lingkungan kerja membantu menjaga fokus dan mengurangi kelelahan selama bekerja. Hal ini sejalan dengan penelitian Gultom et al. (2021) yang menyatakan bahwa karyawan perbankan membutuhkan lingkungan kerja yang optimal agar kinerja karyawan berjalan sesuai dengan target yang sudah ditentukan. Apabila lingkungan kerja tidak optimal, karyawan akan mudah merasa jenuh, sehingga produktivitas dan tingkat fokus dalam melayani nasabah dapat menurun. Safitri et al. (2022) juga menyebutkan bahwa *teller* bank merupakan profesi yang membutuhkan tingkat ketelitian dan kecepatan kerja yang tinggi, di mana kedua aspek ini bergantung pada kemampuan *working memory*.

Berdasarkan hasil data pengukuran dan wawancara di lingkungan kerja *teller*, penelitian ini akan mengevaluasi aktivitas *teller* mengenai mengidentifikasi (memilih, memilah) dan menghitung uang kertas secara manual yang dikombinasikan dengan pengaruh pencahayaan, suhu, dan aroma terhadap kinerja berdasarkan durasi penyelesaian tugas serta jumlah *error* dengan menggunakan partisipan. Partisipan yang dilibatkan dalam eksperimen skala laboratorium ini adalah mahasiswa dengan kriteria tertentu. Eksperimen dilakukan dalam lingkungan terkontrol di Ruang Iklim Laboratorium Ergonomi dan Sistem Perancangan Kerja (EPSK). Pengaruh masing-masing faktor akan dianalisis secara individual maupun simultan untuk mengetahui bagaimana lingkungan kerja fisik mempengaruhi konsentrasi dan ketelitian dalam menyelesaikan tugas. Menganalisis masing-masing faktor akan menggunakan pendekatan Uji-T, sesuai dengan penjelasan dari Kambali & Supiany (2020) bahwa Uji-T digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan, untuk menganalisis pengaruh faktor secara simultan menggunakan pendekatan ANOVA, Kambali & Supiany (2020) juga menjelaskan bahwa ANOVA akan memberikan hasil pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Selain itu, penelitian ini juga akan merancang usulan parameter lingkungan kerja fisik yang optimal berdasarkan hasil eksperimen. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam menciptakan lingkungan kerja yang mendukung produktivitas serta mengurangi potensi kesalahan dalam bekerja.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh pencahayaan terhadap durasi penyelesaian tugas dan jumlah *error* pada laki-laki dan perempuan?
2. Bagaimana pengaruh suhu terhadap durasi penyelesaian tugas dan jumlah *error* pada laki-laki dan perempuan?
3. Bagaimana pengaruh aroma terhadap durasi penyelesaian tugas dan jumlah *error* pada laki-laki dan perempuan?
4. Bagaimana pengaruh simultan pencahayaan, suhu, dan aroma terhadap durasi penyelesaian tugas dan jumlah *error* pada laki-laki dan perempuan?
5. Bagaimana usulan perbaikan parameter lingkungan kerja fisik yang optimal?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

1. Menentukan pengaruh pencahayaan terhadap konsentrasi pada laki-laki dan perempuan.
2. Menentukan pengaruh suhu terhadap konsentrasi pada laki-laki dan perempuan.
3. Menentukan pengaruh aroma terhadap konsentrasi pada laki-laki dan perempuan.
4. Menentukan pengaruh simultan pencahayaan, suhu, dan aroma terhadap konsentrasi pada laki-laki dan perempuan.
5. Menentukan bagaimana usulan perbaikan mengenai parameter lingkungan kerja fisik yang optimal.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian eksperimen ini yakni sebagai berikut.

1. Memberikan rekomendasi bagi perusahaan atau instansi dalam menentukan pengaturan pencahayaan, suhu, dan aroma yang optimal untuk meningkatkan konsentrasi dan produktivitas kerja.

2. Menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya dalam pengembangan standar lingkungan kerja fisik yang lebih efektif.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Batasan pada penelitian eksperimen ini diantaranya sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di ruang iklim Laboratorium Ergonomi Perancangan dan Sistem Kerja, Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Trunojoyo Madura. Dimensi ruangan memiliki panjang 2m, lebar 1,8m dan tinggi 2,8m.
2. Penelitian hanya mempertimbangkan beberapa variabel, seperti pencahayaan, suhu, dan aroma tanpa mempertimbangkan faktor lain.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut sistematika penulisan penelitian yang terdiri atas lima bab yakni sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab satu berisikan latar belakang penelitian yakni menjabarkan mengenai lingkungan kerja dan faktor yang mempengaruhi lingkungan kerja fisik. Bab satu menjelaskan terkait rumusan masalah, tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, manfaat penelitian, batasan-batasan dalam melakukan penelitian, dan sistematikan penelitian.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab dua berisikan penjelasan mengenai dasar teori dan sumber-sumber pustaka sebagai pendukung penelitian. Menyajikan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian untuk memberi konteks dan dasar bagi penelitian yang sedang dilakukan.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab tiga berisikan terkait metode-metode yang digunakan dalam penelitian, menyebutkan dan menjelaskan variabel yang diukur dalam penelitian. Menguraikan langkah-langkah yang diambil dalam melaksanakan eksperimen atau pengumpulan data dan menjelaskan teknik analisis data.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab empat berisikan hasil analisis data dengan menggunakan uji statistik untuk menguji hipotesis penelitian, membahas hasil yang diperoleh dalam pengambilan data, dan memberikan usulan perbaikan berdasarkan metode-metode untuk menyelesaikan sebuah permasalahan.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab lima berisikan hasil penelitian secara singkat, berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Memberikan saran bagi penelitian selanjutnya, berdasarkan hasil yang ditemukan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**