

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan kerja merupakan tempat di mana karyawan menjalankan tugasnya setiap hari, sehingga dapat mengukur berbagai hal yang dapat mempengaruhi kinerja dari pegawai yang berada pada lingkungan kerja tersebut. Lingkungan kerja yang baik adalah saat seseorang mampu melakukan aktivitasnya dengan kesejahteraan yang optimal dimana yang berarti kenyamanan tersebut dibutuhkan oleh seseorang untuk bekerja dengan produktif (Kumbadewi et al., 2021). Penelitian (Pangestuti & Aulia, 2020) menyatakan secara umum lingkungan kerja dibagi menjadi dua jenis yaitu lingkungan kerja fisik dan lingkungan kerja non fisik.

Lingkungan kerja fisik merupakan faktor yang bisa mempengaruhi kinerja dari seorang pegawai. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tersebut seperti pencahayaan, warna, udara, dan suara atau kebisingan yang dijelaskan pada penelitian (Rastana et al., 2021). Lingkungan kerja non-fisik adalah kondisi dimana lingkungan kerja berkaitan dengan interaksi kerja, yang ditentukan oleh beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya. Faktor tersebut meliputi masalah komunikasi yang kurang efektif, penyalahgunaan fasilitas, kurangnya fokus kerja, adanya tekanan, standar etika berpakaian, dan perilaku karyawan (Pangestuti & Aulia, 2020).

Karyawan menjadi salah satu faktor utama dalam sebuah proses produksi yang dimana lingkungan kerjanya harus diperhatikan. Salah satu UMKM yaitu *Arta Collection* dimana dalam proses produksi belum memperhatikan lingkungan kerja dari karyawan. *Arta Collection* merupakan salah satu konveksi produksi pakaian jadi yang memproduksi kaos sebagai produk utamanya. Konveksi *Arta Collection* memiliki beberapa tahap pada proses produksinya yaitu proses pola dan potong kain, proses obras, proses penjahitan, proses bordir, proses sablon, proses printing, proses pengepresan, proses setrika, proses pengemasan dan proses pengecekan. Proses produksi di Konveksi *Arta Collection* dilakukan setiap hari senin sampai hari sabtu pukul 08.00 WIB hingga pukul 16.00 WIB dengan waktu istirahat satu jam

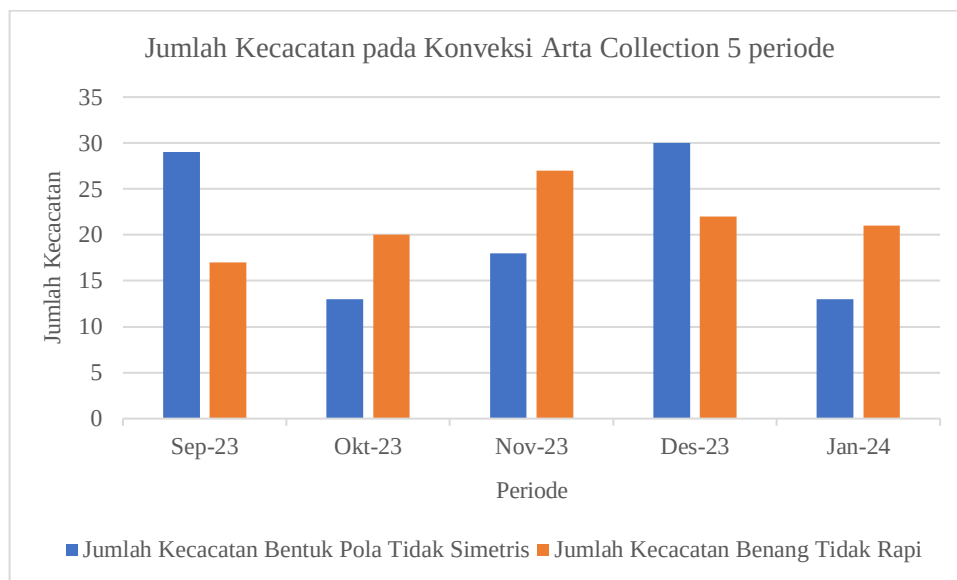
pada pukul 12.00 WIB sampai pukul 13.00 WIB, apabila target produksi belum terpenuhi, maka akan ada tambahan jam kerja satu sampai dua jam atau tambahan hari kerja pada hari minggu pukul 09.00 WIB hingga pukul 12.00 WIB.

Lingkungan kerja yang kurang memadai menjadi penyebab permasalahan pada posisi kerja karyawan di konveksi Arta *Collection* saat proses penjahitan. Posisi kerja tersebut terjadi karena tugas yang monoton dan selalu berulang, sehingga menyebabkan keluhan seperti sakit punggung dan kaku pada leher sehingga membuat produk mengalami kecacatan. Kecacatan yang sering ditemukan dalam proses penjahitan seperti bentuk pola yang tidak simetris dan benang tidak rapi sehingga banyak *customer* yang komplain. Kecacatan produk tersebut terjadi akibat dari keluhan fisik dan mental dari karyawan yang berakibat pekerjaan menjadi kurang optimal. Hal tersebut terjadi karena lingkungan kerja fisik dan mental yang dilihat dari observasi langsung dan menurut penelitian dari (Tondre & Deshmukh, 2019) pada parameter jarak menjahit, kemiringan meja jahit dan tinggi meja jahit. Pada gambar 1.1 merupakan posisi kerja saat melakukan proses penjahitan dengan faktor jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit dengan kondisi sebelum adanya eksperimen. Posisi kerja saat proses menjahit seperti terdapat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Posisi kerja saat penjahitan

Data dari jenis cacat produk yang terdapat pada konveksi Arta *Collection* dapat dilihat dari gambar 1.2. Jenis kecacatan produk yang ditemukan yaitu bentuk pola yang tidak simetris dan benang tidak rapi. Data yang terdapat pada gambar 1.2 semua jenis kecatatan produk dari proses produksi selama 5 periode yaitu pada bulan September 2023 sebanyak 46, Oktober 2023 sebanyak 33, November 2023 sebanyak 45, Desember 2023 sebanyak 52 dan Januari 2024 sebanyak 34.



Gambar 1.2 Grafik kecatatan produk pada produksi kaos pada 5 periode

Berdasarkan permasalahan maka tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana mengoptimalkan faktor yang digunakan dalam penelitian untuk mengurangi keluhan fisik dan keluhan mental pada pekerja menjahit. Cara untuk mengoptimalkan dari faktor lingkungan kerja dengan menggunakan metode *Response Surface Methodology* (RSM). *Response Surface Methodology* (RSM) atau permukaan respon yaitu metode yang bertujuan untuk memeriksa dan mengevaluasi hubungan antara variabel untuk menghasilkan proses yang tepat dan akurat. Penelitian ini memfokuskan pada minimasi keluhan fisik dan mental operator pada mesin jahit dengan 3 faktor yaitu jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit dengan menggunakan *design experiment* dan optimasi faktor menggunakan metode *response surface methodology* (RSM) (Anwar et al., 2021).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit terhadap keluhan fisik operator menjahit?
2. Bagaimana pengaruh jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit terhadap keluhan mental operator menjahit?
3. Bagaimana rancangan usulan perbaikan untuk lingkungan kerja yang optimal berdasarkan keluhan fisik dan mental?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Melakukan eksperimen untuk mengevaluasi pengaruh faktor dari jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit pada operator menjahit berdasarkan parameter keluhan fisik.
2. Melakukan eksperimen untuk mengevaluasi pengaruh faktor dari jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit pada operator menjahit berdasarkan parameter keluhan mental.
3. Merumuskan rekomendasi parameter level faktor optimal berdasarkan hasil penelitian yang bisa diusulkan berdasarkan keluhan fisik dan mental.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang terdapat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh faktor dari jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit pada operator menjahit berdasarkan parameter keluhan fisik.
2. Mengetahui pengaruh faktor dari jarak menjahit, kemiringan meja jahit, dan tinggi meja jahit pada operator menjahit berdasarkan parameter keluhan mental.
3. Rekomendasi parameter level faktor optimal berdasarkan hasil penelitian yang bisa diusulkan berdasarkan keluhan fisik dan mental.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini mesin jahit yang digunakan dengan merek typical, tipe GC6-28 dan cara kerja mesin jahit semi otomatis pada konveksi kaos Arta *Collection* di Kalitidu, Bojonegoro.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini dapat digunakan agar lebih terstruktur serta memberikan pembahasan yang jelas dan terperinci. Sistematika penulisan dapat dilakukan yaitu sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu ini yaitu pendahuluan yang memuat diantaranya latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika dari penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua ini yaitu tinjauan pustaka yang memuat rangkuman dari teori yang akan dimanfaatkan untuk memecahkan masalah dan juga memuat penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga ini yaitu metodologi penelitian yang memuat penjelasan dari prosedur penelitian dan metode yang akan digunakan pada saat penelitian yang memuat jenis penelitian, waktu dan lokasi penelitian, metode pengumpulan data, tahapan penelitian dan prosedur penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat ini yaitu hasil dan pembahasan yang memuat dari hasil pengumpulan data yang diperoleh dan pengolahan data dengan menganalisa data tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima ini yaitu kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dengan memperhatikan tujuan dari penelitian dan saran diberikan berdasarkan analisa yang telah dilakukan.