

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia industri saat ini sangat berkembang pesat di Indonesia. Akan tetapi kepedulian para pengusaha baik perusahaan besar maupun kecil terhadap kesehatan para pekerjanya masih tergolong rendah. Menurut *The Labour Force Survey* (LFS), sekitar tiga kwartal dari kasus-kasus sakit akibat kerja industri adalah *musculoskeletal disorders* dimana para pekerja mengalami cedera pada bagian tubuh punggung, tangan, leher dan kaki.

*Musculoskeletal disorders* selanjutnya disingkat MSDs adalah cedera atau gangguan yang menyerang sistem *musculoskeletal* atau sistem tulang dan otot manusia yang meliputi otot, ligamen, sendi, saraf dan lain - lain. Apabila tidak dilakukan pencegahan lebih lanjut terhadap MSDs, maka dampaknya akan terus berakumulasi dan menambah tingkat keparahan dari gangguan yang dialami pekerja. Keluhan rasa sakit pada tubuh yang sering diungkapkan oleh pekerja ketika bekerja merupakan MSDs.

Salah satu usaha industri yang banyak terdapat di Indonesia dan yang memiliki resiko kesehatan yang cukup tinggi adalah industri produksi boneka. Salah satu perusahaan produksi boneka adalah Pidoa Sepuh Collection yang berlokasi di Jl. Babakan Caringin No.21 Bandung. Pihak perusahaan sering menerima keluhan-keluhan dari operator mengenai rasa sakit yang dialami ketika sedang bekerja. Oleh karena itu, pihak perusahaan ingin mengetahui penyebab dan solusi terhadap masalah tersebut dengan melakukan penelitian terhadap postur kerja para operator.

Kuesioner *nordic body map* diberikan pada awal penulisan untuk mengidentifikasi bagian tubuh yang sering mengalami rasa sakit. Hasil kuesioner tersebut adalah anggota tubuh yang sering merasakan sakit

seperti pada bagian leher, punggung, kaki, pantat dan tangan. Oleh karena itu melalui hasil *nordic body map*, perlu dilakukan penulisan lebih lanjut untuk mengetahui penyebab sakit tersebut.

Selain masalah postur tubuh operator yang tidak baik, pekerjaan operator juga tidak didukung dengan adanya fasilitas fisik yang memadai. Kursi diberikan hanya kepada operator menjahit, sedangkan operator lain duduk di lantai. Selain itu, perusahaan juga belum menyediakan tempat yang memadai untuk menyimpan peralatan-peralatan produksi, seperti kain, kapas, perkakas produksi, dan lainnya.

Belum adanya tempat penyimpanan peralatan produksi membuat operator meletakkan semua perkakas secara sembarangan yang menyebabkan tata letak pabrik tidak tertata dengan baik dan rapi. Tata letak yang buruk dapat menyebabkan rendahnya kualitas kerja operator, turunnya hasil produksi, tingginya biaya pengobatan dan material, meningkatnya kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja dan *error*, dan lain-lain. Misalnya serbuk kapas yang sangat halus yang diletakkan di sembarang tempat dapat terhirup oleh operator. Operator juga menyampaikan beberapa kali menginjak jarum oleh karena tidak adanya tempat khusus untuk menyimpan benda tajam. Masalah-masalah tersebut dapat mengancam keselamatan dan kesehatan kerja operator.

Berdasarkan semua latar belakang masalah tersebut, penulis ingin meneliti masalah ini lebih lanjut dan bertujuan untuk mengetahui penyebab utama dari masalah yang sedang terjadi dan akan memberikan usulan agar operator merasa aman dan nyaman ketika sedang bekerja. Masalah postur kerja, fasilitas fisik, tata letak keseluruhan dan keselamatan dan kesehatan kerja menjadi perhatian utama dalam penulisan pihak Pidoa Sepuh Collection.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diidentifikasi beberapa penyebab munculnya permasalahan di Pidoa Sepuh Collection, yaitu sebagai berikut :

1. Postur tubuh operator yang tidak baik saat bekerja.
2. Fasilitas fisik yang tidak mendukung aktivitas operator.
3. Tata letak (*layout*) keseluruhan yang tidak tertata dengan baik.
4. Adanya potensi terjadinya kecelakaan pada tempat kerja akibat peletakan barang-barang yang sembarangan.

## 1.3 Batasan dan Asumsi

Hal-hal yang menjadi batasan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek yang akan diteliti pada operator adalah postur tubuh operator.
2. Perancangan fasilitas fisik tidak mempertimbangkan aspek ekonomis dan kekuatan, melainkan mempertimbangkan antropometri yang sesuai dengan dimensi tubuh operator.
3. Perancangan fasilitas fisik yang dilakukan meliputi stasiun pemolaan (rak rol kain, meja kerja, kursi kerja), stasiun jahit (kursi jahit), stasiun pengisian kapas (meja kerja, kursi kerja, lemari kapas), stasiun *finishing* (meja kerja, kursi kerja), dan alat bantu sebagai WIP in dan WIP out pola kain.
4. Panjang adalah jarak dari sisi luar bagian kiri sampai sisi terluar bagian kanan (jarak yang diukur secara horizontal sejajar dengan dada), dilihat dari depan benda.
5. Lebar adalah jarak yang diukur dari bagian depan bidang sampai bagian belakang bidang (jarak yang diukur secara horizontal tegak lurus dengan dada), dilihat dari depan benda.
6. Tinggi adalah jarak yang diukur secara vertikal dengan bidang yang diamati.

7. *Concept scoring* menggunakan nilai maksimum dan digunakan untuk menentukan desain alternatif yang memiliki nilai terbesar.
8. Area yang diteliti adalah area kerja yang digunakan oleh operator saat ini untuk bekerja.
9. Jumlah rol kain yang disimpan dalam perusahaan adalah sebanyak 30 rol. Dimana dalam usulan yang diberikan untuk menampung rol kain tersebut terdiri dari 2 desain rak rol kain, yaitu rak desain 1 untuk menampung kain keras sebanyak 10 rol, sedangkan rak desain 2 untuk menampung kain lembut sebanyak 20 rol.

Asumsi yang digunakan dalam penulisan ini adalah :

1. Tidak ada perubahan operator selama penulisan berlangsung.
2. Tidak ada perubahan sistem kerja selama penulisan berlangsung.
3. Data Antropometri yang digunakan berdasarkan data dari buku Eko Nurmianto mewakili populasi operator di Pidoa Sepuh Collection Bandung.
4. Tebal sandal operator adalah 1 cm.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Dari hasil identifikasi masalah dan setelah dibatasi oleh batasan dan asumsi, maka diketahui permasalahan yang harus dijawab. Adapun perumusan masalah tersebut adalah :

1. Bagaimana postur tubuh aktual setiap operator saat sedang bekerja?
2. Bagaimana kondisi fasilitas fisik aktual setiap operator saat sedang bekerja?
3. Bagaimana kondisi tata letak (*layout*) aktual secara keseluruhan?
4. Bagaimana usulan postur tubuh yang baik yang seharusnya dilakukan oleh setiap operator saat bekerja?
5. Bagaimana usulan perancangan fasilitas fisik untuk membantu operator saat bekerja?

6. Bagaimana usulan tata letak secara keseluruhan untuk lebih memudahkan operator dalam melakukan proses produksi?
7. Bagaimana usulan untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kecelakaan yang berpotensi terjadi di perusahaan?

### 1.5 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan merupakan suatu rumusan masalah yang diperoleh dari tahap perumusan masalah. Dari perumusan masalah yang telah dilakukan, maka diperoleh tujuan penulisan dalam penulisan di Pidoa Sepuh Collection adalah :

1. Menganalisis kondisi postur tubuh aktual setiap operator saat sedang bekerja.
2. Menganalisis kondisi fasilitas fisik aktual setiap operator saat sedang bekerja.
3. Menganalisis kondisi tata letak (*layout*) aktual secara keseluruhan.
4. Memberikan usulan postur tubuh yang baik yang seharusnya dilakukan oleh setiap operator saat bekerja.
5. Memberikan usulan perancangan fasilitas fisik untuk membantu operator saat bekerja.
6. Memberikan usulan tata letak secara keseluruhan untuk lebih memudahkan operator dalam melakukan proses produksi.
7. Memberikan usulan untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya kecelakaan yang berpotensi terjadi di perusahaan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

#### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan.

## BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori dan konsep yang digunakan untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan.

## BAB 3 METODOLOGI PENULISAN

Bab ini berisi tentang metodologi penulisan atau langkah-langkah yang digunakan penulis selama menyusun penulisan ini. Langkah-langkah yang disusun oleh penulis dimaksudkan untuk membantu pembaca dalam memahami isi laporan penulisan ini secara keseluruhan.

## BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi data-data perusahaan yang diperlukan untuk penulisan yang nantinya akan digunakan untuk pengolahan data dan analisis.

## BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi pengolahan data yang telah diperoleh dari hasil pengamatan untuk memecahkan permasalahan yang terjadi, serta analisis hasil pengolahan data tersebut.

## BAB 6 USULAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi usulan yang telah diperoleh dari hasil pengolahan data sebagai solusi dari permasalahan yang terjadi, serta analisis hasil usulan tersebut.

## BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang didapat dari hasil perumusan masalah yang telah dibuat, serta saran yang diberikan untuk perusahaan dan penulisan selanjutnya.