

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan selalu berusaha agar karyawan dapat berprestasi dalam bentuk memberikan produktivitas kerja yang maksimal. Produktivitas kerja karyawan bagi suatu perusahaan sangatlah penting sebagai alat pengukur menjalankan usaha. Karena semakin tinggi produktivitas kerja karyawan dalam perusahaan, laba perusahaan dan produktivitas akan meningkat. Dalam upaya meningkatkan produktivitas kerja, karyawan di suatu perusahaan perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan tersebut. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja karyawan baik yang berhubungan dengan tenaga kerja itu sendiri maupun faktor-faktor yang berhubungan dengan lingkungan perusahaan dan kebijakan pemerintah secara keseluruhan.

Mochi lampion yaitu kue khas Sukabumi yang sudah terkenal sejak lama. Kue yang terbuat dari tepung ketan ini ditaburi tepung tapioka berisi kacang tanah halus, dan rasa dari mochi lampion ini adalah kenyal dan dikemas dalam keranjang kecil dari bambu.

Bagi masyarakat kota Sukabumi, daerah Kaswari atau tepatnya Jl. Bhayangkara Gang Kaswari, Kelurahan Selabatu Kecamatan Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat, tentunya bukan tempat yang asing lagi, sebagai sentral pembuatan dan penjualan kue mochi. Aneka rasa dari mochi-pun beraneka ragam, seperti yang tercatat dan kami rangkum dari beberapa spanduk dan papan nama yang terpampang di depan outlet, sebagai berikut: rasa suji pandan, vanilla, mocca, strawberry, durian, mangga, pisang ambon, wijen, keju, blueberry, jeruk, dan melon.

Mochi Lampion yang berada di Sukabumi ini merupakan salah satu *home industry* yang terkenal di mata masyarakat, baik masyarakat

sekitar maupun masyarakat luar (wisatawan). Akan tetapi di pabrik ini masih terlihat ada beberapa masalah yang terjadi didalamnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan tenaga kerja di pabrik mochi, maka dapat diketahui masalah-masalah yang dialami pada bagian pembuatan mochi yaitu tenaga kerja merasa fasilitas fisik yang digunakan kurang mendukung, fasilitas fisik tersebut diantaranya meja, bangku, tangga, dan belum terdapat *material handling*. Hal tersebut dikarenakan dimensi meja dan bangku tidak sesuai dengan kapasitas tenaga kerja yang menempati meja dan bangku tersebut sehingga membuat para tenaga kerja tidak leluasa dalam bekerja, tangga yang tidak memiliki penyangga sebagai pengaman untuk tenaga kerja yang menggunakan tangga tersebut, lalu *material handling* yang masih dilakukan secara manual oleh tenaga kerja di pabrik mochi tersebut. Tata letak fasilitas fisik pada area penggulungan mochi yang dinilai kurang rapi, maka area tersebut dibutuhkan penataan ulang. Lingkungan fisik di pabrik ini pun tidak mendukung pekerja baik dari segi suhu dan kelembaban, pencahayaan, kebisingan, sirkulasi udara, maupun ventilasi udara. Selain itu pekerja pabrik kurang memperhatikan segi kesehatan dan keselamatan kerja, misalnya tidak menggunakan alat bantu penutup hidung dan mulut saat bekerja yang menimbulkan keluhan-keluhan dari para tenaga kerja.

Pada penelitian yang dilakukan pada area produksi mochi kacang di pabrik mochi lampion ini, maka dilakukan perancangan terhadap fasilitas fisik pada area proses produksi mochi kacang, yang meliputi meja, bangku, tangga, dan *material handling* serta penataan ulang terhadap tata letak fasilitas fisik pada area proses produksi mochi kacang. Selain itu, penulis juga mencoba memberikan usulan terhadap lingkungan fisik dan K3 pada pabrik, sehingga akan memberikan kenyamanan yang maksimum kepada para tenaga kerja di pabrik tersebut.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Setelah dilakukan penelitian pendahuluan, maka masalah-masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Fasilitas fisik dirasakan kurang nyaman oleh stasiun kerja penggulungan mochi kacang. Fasilitas fisik tersebut diantaranya, meja operator, bangku operator, tangga.
2. Tata letak fasilitas yang kurang rapi, sehingga diperlukan penataan ulang.
3. Lingkungan fisik yang tidak mendukung pekerja pabrik saat melakukan pekerjaannya. Seperti suhu dan kelembaban ruangan yang kurang baik, pencahayaan yang kurang optimal, kebisingan yang tidak normal, kurangnya ventilasi udara.
4. Perusahaan ingin meningkatkan lagi mengenai keselamatan dan kesehatan para pekerja dan operator.
5. Transportasi bahan baku yang masih manual sehingga membuat para tenaga kerja merasa lelah.

## 1.3 Batasan dan Asumsi

### 1.3.1 Batasan

Agar ruang lingkup perancangan yang dilakukan lebih terarah dan terfokus serta untuk menghindari permasalahan yang terlalu luas dan kompleks, maka dalam perancangan ini penulis memberikan batasan-batasan masalah. Batasan-batasan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tidak mempertimbangkan biaya yang dibutuhkan dalam perancangan alat bantu kerja.
2. Mochi yang diamati adalah mochi kacang, karena sebagian besar yang diproduksi adalah mochi kacang.
3. Tempat produksi yang diamati adalah keseluruhan area pabrikasi mochi kacang yang berada di lantai 1 dan lantai 2.

4. Data antropometri yang digunakan adalah data antropometri penduduk Indonesia yang berasal dari buku referensi “Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya” karangan Eko Nurmianto.
5. Digunakan Persentil 5% untuk persentil minimum, 50% untuk persentil rata-rata, dan 95% untuk persentil maksimum.
6. Lingkungan fisik yang diamati meliputi suhu dan kelembaban, pencahayaan, kebisingan, ventilasi dan sirkulasi udara.
7. Fasilitas fisik yang dirancang meliputi meja, kursi, tangga dan *material handling*.
8. Pengambilan data lingkungan fisik dilakukan dalam 3 zona waktu adalah saat pagi hari yaitu pukul 10.00, saat siang hari pukul 13.00 dan saat sore hari pukul 16.00.
9. Digunakan 5% untuk persentil minimum, 50% untuk persentil rata-rata, 95% untuk persentil maksimum.

### 1.3.2 Asumsi

Adapun asumsi pada penelitian ini, yaitu :

1. Data antropometri yang digunakan adalah data antropometri penduduk Indonesia yang berasal dari buku referensi “Ergonomi : Konsep Dasar dan Aplikasinya” karangan Eko Nurmianto mewakili data yang dibutuhkan.
2. *Scoring* yang digunakan adalah yang memiliki nilai terbesar.
3. Besarnya kelonggaran yang digunakan pada perancangan bangku adalah 10%
4. Panjang adalah dimensi yang diukur secara horizontal sejajar dengan dada dari posisi operator.
5. Lebar adalah dimensi yang diukur secara horizontal tegak lurus dengan dada dari posisi operator.
6. Tinggi adalah dimensi yang diukur secara vertikal.

### 1.4 Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi fasilitas fisik di pabrik saat ini?
2. Bagaimana tata letak fasilitas di pabrik saat ini?
3. Bagaimana kondisi lingkungan fisik di pabrik saat ini?
4. Bagaimana aspek segi Kesehatan dan Keselamatan kerja saat ini?
5. Bagaimana system transportasi bahan baku saat ini?
6. Bagaimana kondisi fasilitas fisik yang lebih baik?
7. Bagaimana tata letak fasilitas yang lebih baik?
8. Bagaimana kondisi lingkungan fisik yang lebih baik?
9. Bagaimana aspek Kesehatan dan Keselamatan kerja yang lebih baik?
10. Bagaimana sistem transportasi bahan baku yang lebih baik?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memahami bagaimana kondisi fasilitas fisik di areapabrik.
2. Memahami bagaimana kondisi tata letak fasilitas di area pabrik.
3. Memahami bagaimana kondisi lingkungan fisik di area pabrik.
4. Memahami bagaimana proses produksi mochi jika dilihat dari segi Kesehatan dan Keselamatan kerja.
5. Memahami sistem transportasi bahan baku di area pabrik.
6. Memberikan usulan dan membuat perancangan bagaimana kondisi fasilitas fisik yang lebih baik di area pabrik.
7. Memberikan usulan bagaimana menata tata letak fasilitas yang lebih baik dalam mendukung proses pembuatan mochi.
8. Memberikan usulan bagaimana kondisi lingkungan fisik di area pabrik yang lebih baik.
9. Memberikan usulan bagaimana proses produksi mochi yang lebih baik jika dilihat dari segi Kesehatan dan Keselamatan kerja.
10. Memberikan usulan bagaimana system transpotrasi bahan baku yang lebih baik.

## 1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

#### 1.1. Latar Belakang Masalah

Latar belakang masalah berisi ulasan yang mendorong peneliti dalam meneliti masalah yang akan dibahas.

#### 1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi berisi tentang masalah yang terjadi pada lokasi yang diamati.

#### 1.3. Batasan dan Asumsi

Berisi batasan-batasan dan asumsi yang digunakan selama penelitian. Batasan dan asumsi ini digunakan karena adanya keterbatasan waktu, tenaga dan biaya penelitian.

#### 1.4. Perumusan Masalah

Berisi hal-hal yang akan diteliti.

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian adalah berisi tentang tujuan dilakukannya penelitian tersebut.

#### 1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan berisi tentang penjelasan dan isi dari tiap sub bab.

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir.

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tentang langkah-langkah yang harus dilakukan dalam membuat laporan penelitian.

### **BAB 4 PENGUMPULAN DATA**

Pada bab ini berisi tentang pengumpulan data yang akan diolah pada bab selanjutnya.

**BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

Pada bab ini berisi tentang pengolahan data untuk mendukung penelitian. Serta analisis hasil pengolahan data untuk memecahkan masalah.

**BAB 6 PERANCANGAN DAN USULAN**

Pada bab ini berisi tentang beberapa alternatif dari produk yang akan dirancang kemudian diusulkan beserta dengan alasannya.

**BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bab terakhir dari laporan penelitian ini yang berisikan mengenai kesimpulan dan hasil penelitian serta saran yang perlu diperhatikan dan diterapkan oleh pemilik dari objek penelitian.

