## **BAB 1**

# **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman sekarang ini industri makanan sudah sangat berkembang pesat termasuk industri pembuatan roti. Roti merupakan salah satu makanan yang digemari masyarakat indonesia sebagai pengganti nasi. Pembuatan roti terus berkembang saat ini, ada berbagai macam bentuk dan rasa roti yang ditawarkan kepada masyarakat.

Pabrik "X" merupakan salah satu industri pembuatan roti yang ada di Bandung yang memproduksi roti basah dan roti kering dengan berbagai rasa dan bentuk yang ditawarkan. Roti ini sendiri dijual di *mini store* yang yang ada di pabrik, pemilik juga menggunakan jasa *reseller* yang sebagian memasarkan produknya lewat berjualan keliling menggunakan *box* motor, sebagian lagi dipasarkan di kantor- kantor, sekolah, dan kampus oleh para *reseller*, dan juga ada yang sengaja membuka toko untuk menjual produk roti dari pabrik "X" ini.

Pabrik "X" ini memiliki 7 sekat atau ruangan yaitu yang pertama *mini store*, yang kedua gudang untuk penyimpanan bahan baku, ketiga dapur, yang keempat yaitu ruang pembuatan roti dimana di ruang tersebut terdapat meja untuk cetakan dan menghias roti, tempat *packaging* roti, mesin *mixer* (mengaduk adonan), kompor gas, oven untuk memanggang roti basah, oven untuk memanggang roti kering, ruang yang kelima yaitu ruang pengembangan adonan, dan ruang yang keenam yaitu ruang tempat penyimpanan roti yang sudah jadi.

Dari hasil observasi awal diketahui bahwa masih banyak kekurangan pada lantai produksi Pabrik "X" sehingga itu menimbulkan permasalahan. Permasalahan yang ada di pabrik ini yaitu yang pertama keadaan fasilitas fisik yang berantakan, tidak tertata, dan terlihat kotor, dan pekerja tidak nyaman bekerja saat menggunakan meja kerja dan rak karena

meja kerja yang pendek sehingga saat pekerja berdiri lama menggunakan meja tersebut mengakibatkan pekerja kurang nyaman dan berpotensi akan sakit punggung dan sakit pada bagian leher. Selanjutnya permasalahan yang ada yaitu tata letak dari setiap fasilitas fisik yang ada kurang baik, tidak tertata dengan baik dan teratur, sehingga membuat aliran prosesnya juga menjadi tidak teratur dan menghambat proses produksi, kondisi lingkungan fisik yang kurang mendukung seperti suhu dan kelembaban ruangan pabrik yang panas sehingga membuat pekerja jadi tidak nyaman saat bekerja, ditambah lagi dengan keadaan dimana atap pabrik tersebut dibuat sangat pendek dari lantai sehingga itu makin memperparah kondisi lingkungan fisik pabrik, pencahayaan di dalam pabrik yang cenderung redup sehingga pekerja menjadi lambat dalam bekerja karena harus lebih berhati – hati dalam kondisi pencahayaan yang kurang. Kecelakaan kerja yang sering terjadi saat bekerja yaitu terpeleset karena lantai licin dan tangan pekerja melepuh terkena panas dari oven, dan di pabrik ini tidak menerapkan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja terbukti dengan tidak dilakukan pencegahan dan penanggulangan atas kecelakaan kerja yang terjadi. Begitu juga dengan kondisi lantai produksi pabrik ini sangat berantakan, masih banyak barang - barang yang tidak digunakan untuk keperluan produksi diletakkan di lantai produksi, serta barang – barang yang yang ada tidak tertata dengan rapi.

Dengan keadaan aliran produksi yang kurang baik dan lingkungan fisik yang kurang baik seperti yang telah disebutkan di atas memberikan dampak ketidaknyaman pekerja saat bekerja ditambah lagi keadaan meja yang pendek sehingga pekerja harus membungkuk sedikit saat melakukan pekerjaannya dan itu dilakukan selama beberapa jam dan lama kelamaan pekerja akan merasa tidak nyaman dan kelelahan. Dan juga kecelakaan kerja yang sering terjadi itu akan menunda atau menghambat pekerjaan pekerja, dengan rasa tidak nyaman, kelelahan, dan dengan menunda pekerjaan tersebut produktivitas kerja akan menurun sehingga itu mengakibatkan

proses produksi akan terlambat dan ketika produksi terlambat akan berpengaruh ke penurunan penjualan roti.

Dengan adanya kekurangan – kekurangan seperti yang telah disebutkan di atas, efek yang dirasakan perusahaan adalah kurang nyamannya pekerja menggunakan fasilitas fisik yang tersedia. Tata letak yang kurang baik, juga menyebabakan aliran produksinya terganggu. Lingkungan fisik di area produksi yang tidak mendukung sehingga menambah ketidaknyamanan pekerja dalam bekerja. Tidak adanya perhatian pada kesehatan dan keselamatan kerja, juga berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja di pabrik.

Menyadari akan pentingnya fasilitas fisik yang baik, tata letak yang baik, lingkungan fisik yang baik, tempat kerja yang nyaman dan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang baik, maka perusahaan membutuhkan perbaikan dalam hal – hal tersebut, guna mendukung kegiatan perindustrian.

### 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil dari penelitian pendahuluan dan wawancara kepada pihak Pabrik "X", maka didapat permasalahan yang terjadi di perusahaan tersebut adalah sebagai berikut :

- Operator merasakan tidak nyaman saat menggunakan meja kerja dan rak penyimpanan roti.
- 2. Tata Letak di lantai produksi yang kurang baik mengakibatkan aliran produksi tidak baik.
- Kondisi lingkungan fisik berupa suhu yang tidak ideal, pencahayaan di dalam pabrik yang redup.
- 4. Kecelakaan kerja yang sering terjadi yaitu terpeleset karena lantai licin, tangan melepuh terkena panas dari oven, serta belum diterapkan menajemen kesehatan dan keselamatan kerja di pabrik.
- Kondisi pabrik yang kurang nyaman seperti banyak barang yang berserakan, kebersihan yang tidak terjaga dapat mengganggu kegiatan produksi.

#### 1.3 Batasan dan Asumsi

Dari seluruh pembahasan pada identifikasi masalah, maka diperlukan batasan yang berkaitan dengan masalah tersebut, Batasan yang peneliti buat tujuannya untuk ruang lingkup penelitian terarah dan fokus pada masalah yang ada. Berikut batasannya adalah :

- 1. Penelitian dilakukan hanya di lantai produksi Pabrik "X".
- 2. Tidak mempertimbangkan biaya yang dibutuhkan dalam perancangan.
- 3. Fasilitas fisik yang akan diamati adalah meja kerja dan rak penyimpanan roti.
- Data antropometri yang digunakan sebagai patokan ukuran dalam merancang tata letak pabrik diperoleh dari buku "Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasi" karangan Eko Nurmianto.
- 5. Lingkungan fisik yang akan diamati yaitu suhu, kelembaban, kebisingan, pencahayaan, ventilasi dan sirkulasi udara di pabrik.
- 6. Perbaikan kondisi pabrik menggunakan metode 5S.
- 7. Penanggulangan rasa sakit dari hasil kuesioner *nordic body map* hanya yang persentase keluhan sakitnya di atas 20%
- 8. Waktu Pengamatan selama 3 hari yaitu pagi pada pukul 08.00 WIB, siang pada pukul 13.00 WIB, dan sore pada pukul 16.00 WIB.

Asumsi untuk penelitian ini adalah :

- Panjang adalah dimensi yang diukur secara horizontal yang sejajar dengan dada operator tampak depan.
- 2. Lebar adalah dimensi yang diukur secara horizontal yang tegak lurus dengan dada operator tampak depan.
- 3. Dimensi tinggi diukur secara vertikal tampak depan.
- 4. Data antropometri dari buku "Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasi" karangan Eko Nurmianto mewakili data yang diperlukan.
- 5. Tebal alas kaki 2 cm

#### 1.4 Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah yang ada maka rumusan masalah yang ada adalah sebagai berikut :

- 1. Bagaimana kondisi fasilitas fisik di lantai produksi saat ini?
- 2. Bagaimana kondisi tata letak fasilitas fisik di lantai produksi saat ini?
- 3. Bagaimana kondisi lingkungan fisik saat ini?
- 4. Bagaimana sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja saat ini di pabrik ?
- 5. Bagaimana kondisi barang barang yang ada di lantai produksi saat ini dilihat dari konsep 5S?
- 6. Bagaimana usulan perbaikan fasilitas fisik?
- 7. Bagaimana usulan perbaikan tata letak fasilitas fisik?
- 8. Bagaimana usulan perbaikan kondisi lingkungan fisik di pabrik?
- 9. Bagaimana usulan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di pabrik?
- 10. Bagaimana usulan perbaikan kondisi barang- barang yang ada di lantai produksi dilihat dari konsep 5S?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Dari perumusan masalah yang ada saat ini didapat tujuan penelitian dari permasalahan yang ada di Pabrik "X" adalah:

- 1. Menganalisis kondisi fasilitas fisik di lantai produksi saat ini.
- 2. Menganalisis kondisi tata letak fasilitas fisik di lantai produksi saat ini.
- 3. Menganalisis kondisi lingkungan fisik saat ini.
- 4. Menganalisis sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja saat ini di pabrik.
- 5. Menganalisis kondisi barang- barang yang ada di lantai produksi saat ini berdasarkan konsep 5S.
- 6. Memberi usulan perbaikan fasilitas fisik.
- 7. Memberi usulan perbaikan tata letak fasilitas fisik.
- 8. Memberi usulan perbaikan kondisi lingkungan fisik di pabrik.

9. Memberi usulan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di pabrik.

10. Memberi usulan perbaikan kondisi barang – barang yang ada di lantai produksi berdasarkan konsep 5S.

### 1.6 Sistematika Penulisan

#### **BAB 1 Pendahuluan**

Bab 1 berisi tentang latar belakang masalah yang menjadi dasar penelitian ini, identifikasi masalah yang terjadi di Pabrik "X", pembatasan masalah dan asumsi agar penelitian ini tidak menyimpang, perumusan masalah yang diperoleh dari identifikasi masalah, tujuan penelitian, serta manfaat yang diperoleh dari penelitian ini.

### **BAB 2 Tinjauan Pustaka**

Bab 2 berisi teori-teori yang akan dipakai peneliti dalam memecahkan masalah, tinjauan pustaka yang didapatkan berasal dari beberapa sumber yang menjadi referensi penulis.

### **BAB 3 Metodologi Penelitian**

Bab 3 berisi tentang tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti dari tahap awal hingga penelitian selesai. Tahapan-tahapan ini digambarkan dalam bentuk *flowchart* yang dilengkapi dengan keterangan tiap tahapnya.

### **BAB 4 Pengumpulan Data**

Bab 4 berisi tentang gambaran umum mengenai area yang diamati, pengumpulan data - data yang diperoleh dari pengamatan secara langsung dan akan digunakan dalam pengolahan data.

### **BAB 5 Pengolahan Data dan Analisis**

Bab 5 berisi tentang hasil pengolahan data dan analisis dari hasil kondisi aktual yang ada.

### BAB 6 Perancangan dan Analisis

Bab 6 berisi tentang usulan perbaikan dari peneliti untuk pabrik "X" yang bertujuan membantu menyelesaikan masalah yang ada.

# BAB 7 Kesimpulan dan Saran

Bab 7 ini penulis melakukan penarikan kesimpulan dari pengolahan data yang telah di teliti serta analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dan penulis memberikan saran bagi penelitian selanjutnya.

