

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan suatu sarana yang melindungi berbagai aspek dalam perusahaan baik karyawan, perusahaan, lingkungan sekitar perusahaan dan masyarakat sekitar dari bahayanya kecelakaan akibat bekerja. Perlindungan tersebut merupakan hak asasi yang wajib dipenuhi oleh perusahaan. Indonesia sebagai negara yang masih mengandalkan sektor industri sebagai penyumbang devisa negara juga berpotensi mempunyai persoalan kesehatan kerja di industri. Berdasarkan data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013 setiap 15 detik 1 pekerja meninggal dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kecelakaan kerja. Menurut data penyelenggara jaminan sosial (BPJS) ketenagakerjaan di Indonesia ada akhir tahun 2015 telah terjadi kasus kecelakaan kerja sebanyak 105.182 kasus kecelakaan kerja dimana kasus kecelakaan berat yang terjadi adalah sebanyak 2.375 kasus yang mengakibatkan kematian.

Penggunaan matriks penilaian resiko yang dilakukan dengan mengevaluasi pada resiko yang ada di dalam mendefinisikan adanya karakteristik dari bahaya yang akan timbul yang menggunakan teknik atau metode merupakan define dari HIRA atau *Hazard Identification and Risk Assesment*. Di dalam buku dengan judul Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri Manufaktur yang dtulis oleh Muslmiah Etika, Wijaya Gery Ganda, dan Anis Muchlison yang berkaitan dengan metode ini dari peneliti terdahulu.

### 1.2 Gambaran Umum Perusahaan

PT. XYZ merupakan sebuah perusahaan fabrikator menara dan tiang, yang didirikan pada tahun 2008. ". bisnisnya meliputi jasa fabrikasi jasa seperti *cutting, shearing, bending, rolling, sandblasting*, dan *coating*. PT XYZ juga menawarkan opsi kustom atau kontruksi baik struktur bangunan komersial maupun industrial.

PT. XYZ sendiri adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi besi baja, tiang listrik dan menara. PT. XYZ berlokasi di Jl. Raya Setu No.09, Telajung Kec. Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat 17530.

Pada PT. XYZ terdapat beberapa divisi yaitu, *warehouse*, *quality control*, dan divisi produksi. Untuk alur proses pembuatan tiang listrik dimulai dari bagian *warehouse* untuk penerimaan *material*, *quality control* untuk pengecekan ketebalan *material* dan kelurusan *material*, kemudian *material* diproses di bagian produksi. PT. XYZ memiliki jumlah karyawan sebanyak 120 orang dengan pembagian waktu kerja sebanyak 2 *shift*.

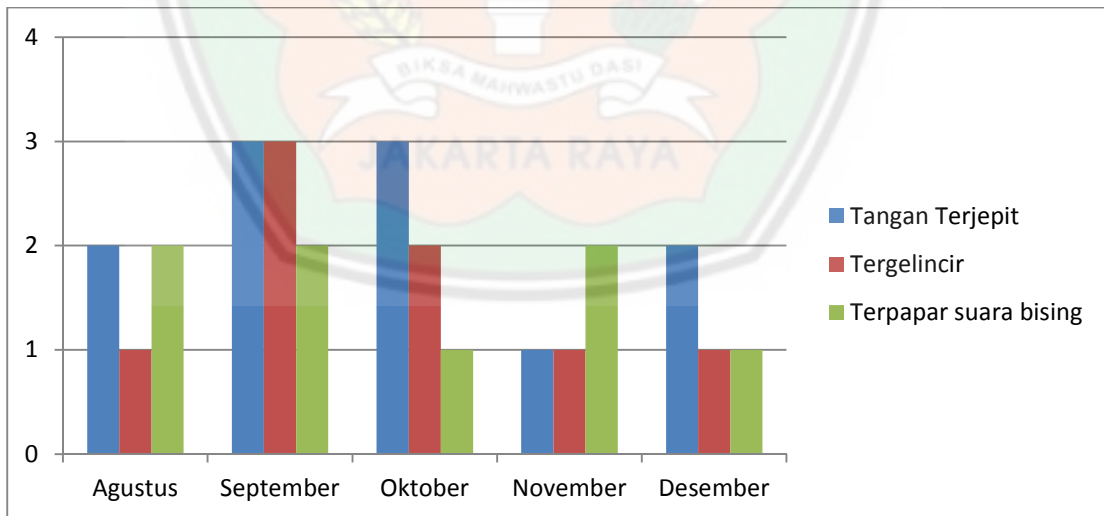
PT. XYZ salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pabrikator konstruksi besi baja. Produk yang dihasilkan perusahaan yakni besi tiang listrik. Terpapar suara bising, tergelincir dan tangan terjepit pada mesin hidrolik yang menimbulkan kecelakaan kerja dari yang kecil hingga yang besar semua nya merupakan potensi bahaya dari area kerja di PT XYZ.

Pada periode 2020, terdapat jumlah kecelakaan kerja pada mesin press yang datanya ditunjukkan dibawah ini dalam bentuk tabel :

Tabel 1.1 Kecelakaan Kerja Pada Mesin Press

jenis kecelakaan kerja	agustus	September	oktober	November	Desember	tingkat kecelakaan kerja	penyebab kecelakaan kerja	waktu yang hilang
tangan terjepit	2	3	3	1	2	cedera berat	jari tangan mengenai <i> mold</i>	4 jam
Terpapar suara bising	2	2	1	2	1	Cidera Sedang	Benturan material dengan wadah sesudah di proses pengepresan	2 jam
Tergelincir	1	3	2	1	1	cidera sedang	bocornya oli pada mesin menyebabkan lantai menjadi licin	2 jam

Sumber : PT. XYZ, 2020



Gambar 1.1 Diagram Kecelakaan Kerja Pada Mesin Press

Sumber : PT. XYZ, 2020

Berdasarkan data pada tabel 1.1 maka penelitian ini akan menerapkan pengendalian DFMA (Design For Manufacturing And Assembly) pada mesin press dengan pendekatan yang mengupayakan adanya *continuous improvement* (peningkatan proses secara berkesinambungan) yang dikembangkan modelnya oleh W.Edward Deming dengan bentuk siklus *Pland-Do-Check-Action* atau disebut sebagai PDCA. Adanya hal yang sudah direncanakan yang pelaksanaannya sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan dengan melakukan Tindakan serta pemeriksaan dan mengacu kepada perencanaan adalah model dari PDCA ini.

### **1.3 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Tingginya tingkat kecelakaan kerja pada mesin press di PT. XYZ
2. Belum adanya improvement DFMA pada mesin press di PT. XYZ

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar terhindarnya dari kejadian meluasnya pembahasan maka hal yang dilakukan dalam penelitian dengan membatasi ruang lingkup masalahnya, diantaranya:

1. Peneliti hanya menurunkan tingkat kecelakaan kerja pada mesin press.
2. Peneliti hanya menerapkan pengendalian DFMA pada mesin press.

### **1.5 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menurunkan tingkat kecelakaan kerja pada mesin press ?
2. Bagaimana menerapkan pengendalian DFMA pada mesin press ?

### **1.6 Tujuan Penelitian**

1. Untuk menurunkan tingkat kecelakaan kerja pada mesin press.

2. Untuk menerapkan pengendalian DFMA pada mesin press.

## **1.7 Manfaat Penelitian**

### **1.7.1 Manfaat Bagi Perusahaan**

1. Diharapkan dapat menjadi usulan perbaikan dalam melakukan Penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang optimal.
2. Diharapkan menjadi sarana penghubung yang baik antara Perusahaan dengan Universitas Bhayangkara Jakarta raya.

### **1.7.2 Manfaat bagi Mahasiswa**

1. Dunia kerja yang langsung bisa dijadikan pemahaman
2. Bisa berkarya pada industri yang sedang dilakukan penelitian
3. Peningkatan rasa keyakinan dalam diri dalam membagikan nilai dari kemampuan profesi yang bertambah.

## **1.8 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **1.8.1 Tempat**

Lokasi dari PT XYZ adalah Setu, Jawa Barat yang diaman merupakan tempat berlangsungnya penelitian.

### **1.8.2 Waktu**

Waktu penerapan studi ini berlangsung mulai bertepatan pada 3 Agustus 2020 hingga dengan 29 Desember 2020.

## **1.9 Metodologi Penelitian**

Berikut ini ialah penggunaan dari metode penelitian oleh penulis:

### **1.9.1 Data Primer**

#### 1. Pengamatan atau Observasi

Pengamatan dan analisis mengenai proses yang ada dilapangan atau dalam skripsi ini adalah PT XYZ untuk mengetahui kondisi yang ada.

#### 2. Metode Wawancara

Adanya pihak terkait yang meliputi pembimbing lapangan, operator dan bidang lainnya yang diminta informasinya dalam bentuk *interview*.

### **1.9.2 Data Sekunder**

Adanya informasi dalam bentuk data sekunder yang diambil dari buku serta literatur yang mendukung.

### **1.10 Sistematika**

Dalam upaya memudahkan di dalam penyelesaian sebuah penelitian, hal yang menjadi poin pentingnya ialah melakukan tindakan dalam penyusunan penelitiannya yang sudah memuat isi dari data serta pembahasan dan dilakukan secara sistematis. Berikut ini ialah sistematika pada penyusunan dan penulisannya:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Berisi mengenai latar belakang atau fenomena, rumusan dari masalah, batasan masalah, serta sistematika di dalam penulisannya.

#### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Memuat informasi berupa materi yang berkaitan dengan penelitian. Teori atau materi didapat dalam skripsi ini ialah K3 yaitu dari beberapa sumber atau buku baik dalam bentuk cetak maupun pencarian melalui internet.

#### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**



Memuat tentang metodologi penelitian yang dimana metodologi penelitian menjelaskan mengenai metode untuk langkah-langkah penelitian, sehingga permasalahannya dapat diselesaikan. Prosedur langkah-langkah penelitian ini diuraikan secara terperinci mengenai identifikasi pada masalah yang ada, mengumpulkan materi atau data, melakukan pengolahan terhadap data, menganalisis hasil pengolahan data serta menyatakan kesimpulan dari hasil yang sudah didapatkan.

#### **BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Disini memuat mengenai teknik keselamatan dan kesehatan kerja, serta pengumpulan data dan data yang dilakukan pengolahan yang digunakannya metode atau teknik yang sudah ditetapkan. Dari hal tersebut, selanjutnya akan dianalisa secara *teoritis*.

#### **BAB V : PENUTUP**

Disini memuat hasil dari pembahasan mengenai teknik dari kesehatan dan keselamatan kerja yang merupakan tujuan dari penelitian ini dari pelaksanaan penelitian. Selain itu bab ini juga mencantumkan saran dari analisis mengenai penelitian yang dilakukan di perusahaan terkait.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**