

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penerapan teknologi maju di dalam suatu proses produksi sampai saat ini semakin intensif, sehingga efek samping yang berupa faktor fisik yang ditimbulkan juga semakin beraneka ragam. Efek samping dari proses produksi, dapat berakibat buruk kepada para pekerja dan lingkungan kerja, sehingga pekerjaan dan lingkungan kerja tidak memenuhi syarat-syarat kesehatan, tenaga kerja dapat mengakibatkan gangguan kesehatan atau sakit. Efek samping yang dapat timbul diantaranya kebisingan, getaran, radiasi, penerangan ditempat kerja. Untuk mengontrol bahaya-bahaya kesehatan dan bahaya-bahaya keselamatan maka harus ada manajemen kesehatan dan keselamatan kerja untuk mengurangi potensi bahaya yang akan diterima oleh pekerja.

Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yaitu salah satu bentuk upaya untuk menjadikan tempat kerja yang aman dari suatu bahaya kecelakaan, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat mengurangi dan bebas dari kecelakaan kerja penyakit akibat kerja yang ditimbulkan pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktifitas kerja.

K3 bertujuan untuk mencegah, mengurangi, bahkan menihilkan resiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Penerapan pada konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan biaya (*cost*) perusahaan melainkan bentuk investasi jangka panjang yang memberikan keuntungan yang berlimpah di masa yang akan datang. Terdapat tiga aspek yang utama hukum K3 yaitu norma keselamatan, kesehatan kerja dan kerja nyata.

Besar kecilnya kerugian perusahaan terhadap karyawannya tergantung dari besar kecilnya angka frekuensinya (kekerapan) dan angka beratnya kecelakaan yang terjadi (*severity*). Dengan demikian kecelakaan yang diakibatkan oleh pekerja akan sangat berpengaruh terhadap kegiatan proses produksi perusahaan dan hal ini dapat mempengaruhi produktivitas.

kecelakaan mempengaruhi produktivitas perusahaan. Di dalam proses produksi, produktivitas ditopang oleh tiga pilar utama yaitu kuantitas (*Quantity*), kualitas (*Quality*), dan keselamatan (*Safety*). Oleh karena itu pekerjaan harus dilakukan dengan aman tanpa adanya bahaya yang menyebabkan kecelakaan, pemborosan, dan kerusakan sarana produksi.

produktivitas merupakan perbandingan antara keluaran (*output*) yang dicapai dengan masukan (*input*) yang diberikan. Produktivitas juga merupakan hasil dari efisiensi pengolahan masukan dan efektifitas pencapaian sasaran.

Oleh karena itu menurut Malthis dan Jackson (2002), keselamatan kerja menunjuk pada perlindungan kesejahteraan fisik dengan tujuan mencegah terjadinya kecelakaan kerja atau cedera terkait dengan pekerjaan. Meningkatkan produktivitas karena menurunnya jumlah hari kerja yang hilang.

1. Meningkatnya efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih komitmen.
2. Menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi.
3. Tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim.

Tabel 1.1. Jumlah Kecelakaan Kerja / bulan

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Data kecelakaan kerja/ Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2015	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
2016	8	0	1	0	0	2	0	1	0	2	0	0	2

Sumber : Hasil Wawancara Indeks K3 (2017)

Tabel 1.2. Jumlah tenaga kerja dan jam kerja

<b>Tahun</b>	<b>Jumlah tenaga kerja (orang)</b>	<b>jumlah jam kerja bulan / orang (jam)</b>	<b>jumlah jam kerja tahun / orang (jam)</b>
<b>2015</b>	<b>12</b>	<b>24.00</b>	<b>28.800</b>
<b>2016</b>	<b>12</b>	<b>24.00</b>	<b>28.000</b>

Sumber : PT. Asrico Putra Perdana (2017)

Keterangan : 1. Jam kerja efektif dalam 1 hari = 8 jam.

2. Jam kerja efektif dalam 1 bulan=+- 25 hari kerja.

Tabel 1.3. Data Kecelakaan kerja dan jumlah hari yang hilang pada tahun 2015

<b>Bulan</b>	<b>Kejadian</b>	<b>Penyebab kecelakaan kerja</b>	<b>Akibat kecelakaan</b>	<b>hari yang hilang (jam)</b>
<b>Jun</b>	<b>1</b>	<b>terkena panas saat mengelas</b>	<b>luka bakar di bagian tangan</b>	<b>4</b>
<b>Nov</b>	<b>1</b>	<b>Kejatuhan benda berat</b>	<b>luka memar di kaki</b>	<b>2</b>
<b>Jumlah</b>				<b>6</b>

Sumber : Hasil Wawancara Indeks K3 (2017)

Tabel 1.4. Data Kecelakaan kerja dan jumlah hari yang hilang pada tahun 2016

<b>Bulan</b>	<b>Kejadian</b>	<b>Peyebab Kecelakaan kerja</b>	<b>Akibat Kecelakaan</b>	<b>hari yang hilang (jam)</b>
<b>Feb</b>	<b>1</b>	<b>terpeleset Karna lantai yang licin</b>	<b>kaki terkilir</b>	<b>3</b>
<b>Mei</b>	<b>1</b>	<b>Bekerja sambil bercanda sehingga jari tangan terkena pisau potong</b>	<b>jari tangan luka sobek</b>	<b>5</b>
	<b>1</b>	<b>Saat proses mengelas</b>	<b>Iritasi mata</b>	<b>2</b>
<b>Jul</b>	<b>1</b>	<b>terkena mesin bubut</b>	<b>jari tangan luka sobek</b>	<b>5</b>
<b>Sep</b>	<b>1</b>	<b>terpeleset Karna lantai yang licin</b>	<b>kaki terkilir</b>	<b>2</b>
	<b>1</b>	<b>terkena percikan bunga api pada saat mengelas</b>	<b>luka bakar di bagian tangan</b>	<b>4</b>
<b>Des</b>	<b>1</b>	<b>tidak menggunakan <i>hand glass safety</i></b>	<b>iritasi mata</b>	<b>2</b>
	<b>1</b>	<b>tidak menggunakan masker karena malas memakainya</b>	<b>sesak nafas</b>	<b>3</b>
<b>Jumlah</b>				<b>26</b>

Sumber : Hasil Wawancara Indeks K3 (2017)

Tabel 1.5. Rekapitulasi jumlah jam hilang karyawan

Pada tahun 2015-2016

<b>Tahun</b>	<b>hari hilang (hari)</b>	<b>jam hilang (jam)</b>
<b>2015</b>	<b>6</b>	<b>48</b>
<b>2016</b>	<b>26</b>	<b>208</b>
<b>Jumlah</b>		<b>256</b>

Sumber : Hasil wawancara Indeks K3 (2017)

Keterangan : jumlah jam kerja efektif dalam 1 hari = 8 jam

Berdasarkan data tabel di atas kecelakaan kerja di perusahaan masih tergolong tinggi, keadaan ini bisa disebabkan karena kurangnya kesadaran pekerja dan pihak manajemen terhadap bentuk antisipasi keselamatan dan kesehatan kerja sehingga resiko kecelakaan yang terjadi terus meningkat.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Kurangnya saran penunjang kerja yang menyebabkan adanya potensi kecelakaan kerja.
2. Kurangnya pengawasan pihak manajemen dalam pengawasan keselamatan kerja.
3. Belum ada SOP

### **1.3. Rumusan masalah**

Melihat identifikasi masalah maka permasalahannya yang di rumuskan yaitu :

- a. Bagaimana hasil analisis dan faktor perbaikan untuk mengurangi penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada produksi ?

- b. Berapa besar angka frekuensi kecelakaan kerja, angka beratnya kecelakaan kerja ?
- c. Apakah tingkat kecelakaan kerja yang dialami oleh karyawan berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerja di perusahaan ?
- d. Mencari akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja dengan menggunakan *Fault Tree Analysis*?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Untuk mencegah meluasnya permasalahan yang dibahas, maka ruang lingkup penelitian dapat dibatasi sebagai berikut :

- a. Objek penelitian hanya dilakukan pada divisi produksi di PT. Asrico Putra Perdana.
- b. Pembahasan yang dilakukan adalah mengenai bahaya-bahaya yang terjadi akibat kecelakaan kerja yang disebabkan oleh karyawan.
- c. Data kecelakaan kerja yang diambil adalah data kecelakaan kerja 2 tahun 2015-2016.
- d. Pengukuran tingkat produktivitas dilakukan berdasarkan jumlah jam kerja yang hilang dengan jumlah jam kerja karyawan.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- a. Mendapatkan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja dan mengetahui penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja di divisi produksi.
- b. Menetapkan tingkat frekuensi kecelakaan kerja, angka beratnya kecelakaan kerja
- c. Mencari pengaruh tingkat kecelakaan kerja terhadap tingkat produktivitas kerja.
- d. Mengetahui akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja dengan cara menggunakan *Fault Tree Analysis*.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Dalam tugas akhir ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bagian ini berisi penelitian yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data dan sistematika penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bagian ini berisi data tentang berbagai teori - teori yang menjadi dasar dalam menyelesaikan masalah perencanaan dan perancangan tata letak yang diambil dari beberapa literatur seperti pengertian dan tujuan perencanaan tata letak, tipe tata letak fasilitas, pola aliran, *material handling*, dlls

## **BAB III : METODELOGI PENELITIAN**

Bagian ini berisi langkah – langkah dalam penyelesaian masalah yang secara umum terdiri dari gambaran terstruktur tahap demi tahap dan digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

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

Bagian ini berisi tentang data – data yang diperlukan untuk penyelesaian masalah dan pengolahannya secara bertahap.

## **BAB V : PENUTUP**

Bagian ini adalah bab terakhir dalam penulisan penelitian ini, yang memuat kesimpulan dari keseluruhan pembahasan guna menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya, serta pembuatan saran sebagai masukan untuk membuat usulan hasil perancangan tata letak fasilitas pada penulisan laporan penelitian ini.