

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Suatu kegiatan proses produksi di perusahaan, manusia memegang peranan yang sangat penting selain faktor mesin dan bahan baku. Jadi manusia sebagai karyawan perlu dipertahankan, usaha mempertahankan karyawan ini tidak hanya menyangkut masalah mengenai pencegahan kehilangan karyawan-karyawan tersebut tetapi juga untuk mempertahankan sikap kerjasama dan kemampuan bekerja dari para karyawan tersebut.

Penerapan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. Program K3 akan membantu untuk memelihara kondisi fisik mereka, sementara K3 dalam berbagai bentuknya memelihara sikap para karyawan. Oleh karena itu untuk menjaga agar apa yang telah di capai dan di hasilkan selama pembangunan ini tetap utuh dan selamat serta menjaga agar proses produksi tetap berjalan secara aman, lancar dan efisien maka perlu adanya peningkatan program di bidang kesehatan dan keselamatan kerja.

CV. Karya Manunggal Jati dalam pengoperasiannya tidak luput dari masalah yang dihadapi seperti tempat pembuangan limbah yang berada di sekitar mesin yang sangat mengganggu dalam proses produksi yang dapat mengakibatkan kecelakaan yang fatal. Jumlah ventilasi yang kurang mengakibatkan karyawan kurang nyaman bekerja, merasa gerah dan tidak semangat untuk melakukan dalam aktivitasnya. Penerangan yang kurang mengakibatkan mata pekerja tidak dapat melihat jelas pada waktu proses pemotongan dan mengakibatkan jari pekerja terkena pisau potong. Kebisingan berskala besar terutama mesin pembelahan kayu yang dapat menyebabkan pendengaran pekerja terganggu, dan hanya beberapa pekerja yang menggunakan peralatan perlindungan diri. Berikut data jumlah tenaga kerja bagian produksi di CV. Karya Manunggal Jati kurun waktu 3 tahun (2011-2013) baik kecelakaan ringan maupun berat. Adapun datanya adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Data Jumlah Kecelakaan Kerja per bulan  
CV. Karya Manunggal Jati  
Tahun 2011-2013

Tahun	Jumlah Kecelakaan	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2011	15	3	2	1	0	0	2	0	3	1	1	0	2
2012	13	2	3	1	1	1	0	0	1	2	1	0	1
2013	11	2	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1

Sumber: CV. Karya Manunggal Jati (2014)

Besar kecilnya kerugian yang diderita tergantung dari besar kecilnya tingkat kekerapan (*frekuensi*) dan keparahan (*severity*) kecelakaan yang terjadi. Dengan demikian kecelakaan akibat kerja akan sangat berpengaruh terhadap kegiatan proses produksi dan kelangsungan hidup perusahaan.

Penerapan K3 (keselamatan dan kesehatan kerja) sejalan dengan tingkat produktifitas, yaitu semakin besar tingkat kecelakaan maka semakin rendah tingkat produktifitas dan semakin kecil tingkat kecelakaan maka semakin tinggi tingkat produktifitas. Semakin sedikit kecelakaan yang terjadi, maka semakin kecil pula hari kerja yang hilang dan mengakibatkan semakin tingginya tingkat produktivitas (Ravianto, 1986). Adapun data produktifitas kerja karyawan bagian produksi CV. Karya Manunggal Jati kurun waktu 3 tahun (2011-2013) sebagai berikut :

Tabel 1.2 Produktifitas kerja karyawan bagian produksi

Tahun	Produktifitas
2011	0,9968
2012	0,9980
2013	0,9984

Sumber : CV. Karya Manunggal Jati (2014)

Beberapa kondisi kesehatan yang menyebabkan rendahnya produktifitas adalah penyakit akibat kerja, status gizi tenaga kerja yang kurang, lingkungan kerja yang kurang membantu meningkatkan produktifitas tenaga kerja. Seorang tenaga kerja yang sakit biasanya kehilangan produktifitasnya secara nyata, bahkan tingkat produktifitasnya sering menjadi nihil sama sekali. Keadaan sakit menahun menjadi sangat rendahnya

produktifitas untuk waktu yang relatif panjang. Adapun keadaan diantara sehat dan sakit juga menjadi turunya produktifitas yang sering-sering dapat dilihat secara nyata bahkan besar (Budiono, 1992). Untuk efisiensi produktifitas yang tinggi, pekerjaan harus dilaksanakan dengan cara dan dalam lingkungan yang memenuhi syarat kesehatan.

Fault Tree Analysis adalah suatu analisis pohon kesalahan secara sederhana dapat diuraikan sebagai suatu teknik analitis. Pohon kesalahan adalah suatu model grafis yang menyangkut berbagai paralel dan kombinasi percontohan kesalahan- kesalahan yang akan mengakibatkan kejadian dari peristiwa tidak diinginkan yang sudah didefinisi sebelumnya, atau juga dapat diartikan merupakan gambaran hubungan timbal balik yang logis dari peristiwa-peristiwa dasar yang mendorong kearah peristiwa yang tidak diinginkan menjadi peristiwa puncak dari pohon kesalahan tersebut.

Dalam membangun model pohon kesalahan (*fault tree*) dilakukan dengan cara wawancara dengan manajemen dan melakukan pengamatan langsung terhadap proses produksi di lapangan. Selanjutnya sumber-sumber kecelakaan kerja tersebut digambarkan dalam bentuk model pohon kesalahan (*fault tree*). Analisis pohon kesalahan (*Fault Tree Analysis*) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis akar penyebab kecelakaan kerja.

## 1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan uraian latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Seberapa besar tingkat kekerapan (frekuensi) dan tingkat keparahan (severity) kecelakaan terjadi?
2. Bagaimana mencari akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada CV. Karya Manunggal Jati dengan metode *Fault Tree Analysis* (FTA)?
3. Bagaimana usulan perbaikan penerapan K3 bagian produksi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yaitu :

1. Menghitung tingkat kekerapan (frekuensi) dan keparahan (severity) kecelakaan kerja.
2. Mengidentifikasi akar penyebab terjadinya kecelakaan kerja dengan cara membangun model FTA.

3. Untuk mengetahui perbaikan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan berdasarkan analisis yang di peroleh.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Memberi wawasan pengetahuan yang bermanfaat dalam melatih kemampuan mahasiswa dalam memecahkan masalah.
2. Dari hasil penelitian diperoleh angka kecelakaan tertinggi dan terendah dalam setiap satu juta jam kerja.
3. Usulan perbaikan penerapan K3 di CV. Karya Manunggal Jati ditujukan untuk lebih meningkatkan kesadaran karyawan akan aspek K3 dalam melakukan pekerjaannya.

#### **1.5 Batasan Masalah**

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

1. Obyek penelitian pada bagian produksi atau semua peralatan/mesin yang ada di bagian produksi pada CV. Karya Manunggal Jati.
2. Pembahasan yang dilakukan adalah mengenai bahaya-bahaya yang terjadi yang disebabkan oleh manusia atau peralatan yang bekerja serta lingkungan kerja. Termasuk didalamnya kecelakaan-kecelakaan yang terjadi.
3. Data kecelakaan kerja yang diambil adalah data kecelakaan kerja 3 tahun mulai tahun 2011-2013.

#### **1.6 Asumsi**

1. Selama penelitian ini berlangsung, CV. Karya Manunggal Jati tidak melakukan perubahan kebijakan.
2. Proses produksi dan semua peralatan/mesin yang ada di bagian produksi tidak mengalami perubahan.

#### **1.7 Sistematika Penelitian**

Dalam tugas akhir ini terdiri dari enam bab dengan sistematika penelitian sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi dan sistematika penelitian dari tugas akhir.

## 2. BAB II LANDASAN TEORI

Hasil teori yang akan di kemukakan dalam bab II yaitu pengertian dan tujuan, program, unsur-unsur yang mendukung, pengukuran Kesehatan dan keselamatan kerja, serta pengertian, sebab-sebab dan pencegahan kecelakaan kerja.

## 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas dan menjelaskan secara garis besar mengenai obyek penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data, analisis data. Serta bagaimana langkah-langkah pemecahan masalah dengan menggunakan metode yang digunakan dalam memecahkan masalah.

## 4. BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan mengenai jenis-jenis kecelakaan kerja, faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja, pengukuran hasil usaha keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

## 5. BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI

Pada bab ini merupakan tahap yang berisi hasil analisis pengolahan data, serta usulan perbaikan sistem kesehatan dan keselamatan kerja di perusahaan berdasarkan analisis yang diperoleh.

## 6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Mengemukakan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil penelitian.