

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kemenperin (2019) mencatat bahwa di Indonesia terdapat 700.000 perusahaan furniture yang beroperasi aktif. Dengan demikian banyak terdapat persaingan antar perusahaan yang menyebabkan perusahaan harus mempertahankan mutu dan kualitas sehingga perusahaan tersebut dapat bersaing didalam industri furniture tersebut. PT. Alis Jaya Ciptatama merupakan perusahaan yang bergerak pada industri furniture khususnya dalam pembuatan mebel antik seperti meja tulis, kursi, lemari buku, kaca rias, dan lain-lain. PT. Alis Jaya Ciptatama dapat mempertahankan mutu dan kualitasnya dengan bukti nyata telah mempertahankan eksistensinya selama kurang lebih 34 tahun pada industri furniture. PT. Alis Jaya Ciptatama sendiri memiliki kurang lebih 269 pekerja. Didalam proses produksinya sendiri PT. Alis Jaya Ciptatama banyak melibatkan mesin-mesin.

(Danar, 2016) mengatakan bahwa mesin-mesin di PT. Alis Jaya Ciptatama sendiri kurang lebih sebanyak 58 mesin. Lantai produksi terdiri dari sembilan lantai yang dimana setiap lantainya terdiri dari berbagai macam proses produksi. Dalam tiga lantai produksi yang terdapat mesin-mesin yang berbunyi keras, tajam dan bersifat panas. Mesin-mesin di Lantai produksi tersebut dioperasikan oleh tenaga kerja dari PT. Alis Jaya Ciptatama untuk menunjang produksinya. Sehingga dibutuhkan interaksi antara manusia dan mesin yang dimana didalam interaksi tersebut terdapat berbagai macam potensi bahaya. Dengan terdapatnya berbagai macam potensi bahaya tentu potensi kecelakaan yang akan terjadi akan tinggi. Hal tersebut tentu harus diperhatikan perusahaan agar lingkungan kerja tersebut nyaman serta aman dari risiko bahaya.

Di Indonesia sendiri keselamatan kerja ini sudah diatur di perundang-undangan yang berlaku di Indonesia seperti Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Undang-Undang ini mengatur dengan jelas tentang kewajiban

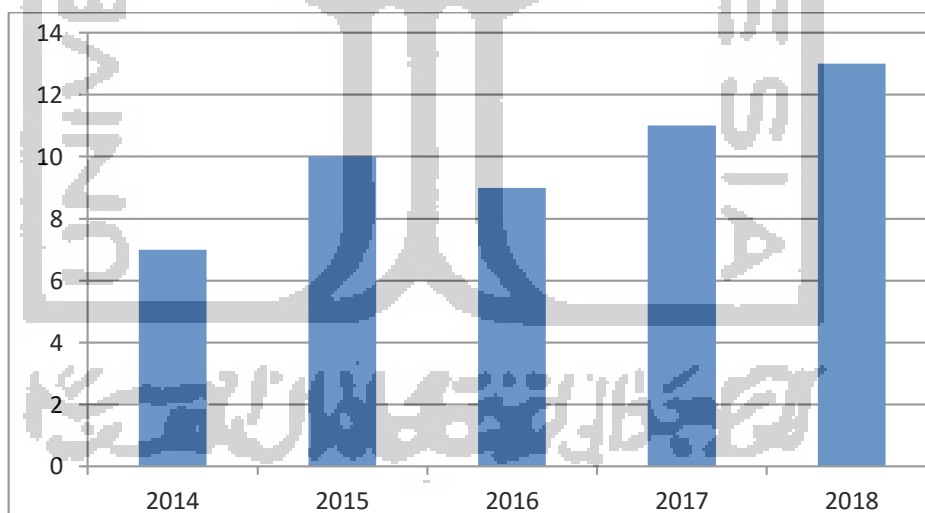
pimpinan tempat kerja dan pekerja dalam melaksanakan Kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan kerja. Selain itu para pekerja membutuhkan lingkungan kerja aman serta nyaman agar pada saat bekerja jauh dari risiko kecelakaan kerja dan Undang-undang nomor 23 tahun 1992, pasal 23 Tentang Kesehatan Kerja juga menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktivitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja harus dilaksanakan oleh setiap perusahaan. Sehingga manusia atau dalam hal ini para pekerja adalah asset yang sangat penting bagi perusahaan. Maka dari itu perusahaan sangat perlu menjalankan peraturan karna jika tidak perusahaan akan mendapatkan sanksi. berikut ini grafik yang menyatakan jumlah kasus kecelakaan kerja pertahun di Indonesia:

Tabel 1. 1 Grafik Kasus Kecelakaan Kerja. Sumber: BPJS Ketenagakerjaan 2018

Tahun	Kasus Kecelakaan kerja	Meninggal	Cacat total	Cacat Sebagian	Cacat Fungsi	Sembuh
2001	104714	1768	230	4923	7353	90440
2002	103804	1903	393	3020	6932	91556
2003	105846	1748	98	3167	7130	93703
2004	95418	1736	60	2932	6114	84576
2005	99023	2045	80	3032	5391	88475
2006	95624	1784	122	2918	4973	85827
2007	83714	1883	57	2400	4049	75325
2008	93823	2124	44	2547	4018	85090
2009	96134	2114	42	2713	4330	87035
2010	98712	2193	36	2550	4601	89874
2011	94491			Tidak Tersedia data		
2012	103074	2332	37	2685	3915	85090
2013	103235	2438	44	2693	3985	94125
2014	105383	2375	43	2616	3618	
2015	110285	2308				
2016	101367	2382		Tidak Tersedia Data		
2017	123000	3000				
2018	5318	87		52		1361

Angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PAK) di Indonesia masih terbilang cukup tinggi seperti pada Tabel 1.1 di atas. Setiap pekerjaan selalu memiliki potensi risiko bahaya dalam bentuk kecelakaan kerja, besarnya potensi kecelakaan dan penyakit akibat kerja tergantung dari jenis produksi, teknologi yang dipakai, bahan yang digunakan, tata ruang dan lingkungan serta kualitas manajemen dan tenaga pelaksana.

PT. Alis Jaya Ciptatama memiliki sejarah kecelakaan kerja selama 5 tahun terakhir pada tahun 2014 hingga 2018. Dari data kecelakaan kerja yang terdapat di PT. Alis Jaya Ciptatama menunjukkan bahwa terjadi 51 kejadian kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja banyak terjadi akibat sikap pekerja dan juga dampak negatif di lingkungan kerja. Keamanan dari sisi K3 juga jauh dari standard, karena tidak setiap lantai produksi di perusahaan memiliki P3K dan APAR, dan tidak ada penekanan dalam penggunaan APD sehingga hal-hal buruk yang tidak diinginkan bisa kapanpun terjadi, serta banyak sekali kondisi-kondisi yang bisa menimbulkan bahaya dan risiko. PT. Alis Jaya Ciptatama masih memiliki pekerjaan besar agar tercapainya tujuan perusahaan yaitu *Zero Accident* atau tidak adanya kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan. Berikut kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2014-2018 dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1.1 Kecelakaan Kerja tahun 2014-2018  
Sumber: PT. Alis Jaya Ciptatama (2018)

Kejadian kecelakaan kerja menyebabkan beberapa bagian tubuh mengalami cedera atau terluka. Hal ini dikarenakan dari berbagai macam kegiatan produksi yang ada dilantai produksi perusahaan. Berikut ini terdapat beberapa data kecelakaan yang terjadi dan mengakibatkan risiko yang berbahaya diantaranya:

Tabel 1. 2 Daftar Kecelakaan PT. Alis Jaya Ciptatama  
Sumber: PT. Alis Jaya Ciptatama (2018)

No	Jenis Kecelakaan	Dampak
1	Terkena alat gergaji kayu	Cidera pada tangan
2	Tertimpa kayu yang berat	Cidera pada kaki
3	Pekerja menghidup cairan kimia	Pernafasan bermasalah
4	Terkena serpihan kayu	Cidera pada tangan
5	Terkena mesin bor	Cidera pada tangan
6	Terkena mesin bubut	Cidera pada tangan
7	Tertimpa saat mengangkat kayu secara manual	Cidera pada tangan dan kaki
8	Kebersihan dari mesin-mesin	Pendengaran bermasalah

Dari data tersebut dapat kita lihat kecelakaan kerja banyak terjadi akibat mesin yang langsung berinteraksi dengan pekerja, sehingga banyak potensi bahaya yang dapat terjadi. Maka dari itu diperlukan identifikasi risiko bahaya, Penilaian serta pemberian solusi agar perusahaan dapat melakukan upaya pengurangan potensi bahaya sehingga dapat mengurangi kecelakaan kerja yang dapat berdampak pada kerugian ekonomis seperti kurangnya pekerja dalam perusahaan, penggantian tenaga kerja yang mengalami kecelakaan dan kompensasi kecelakaan. Pada dampak non ekonomi seperti penderitaan korban dan keluarga, hilangnya waktu selama sakit, baik korban maupun pihak keluarga dan hilangnya waktu kerja.

Untuk dapat meminimalisir risiko kecelakaan kerja di PT. Alis Jaya Ciptatama perlu dilakukan penanganan berupa Manajemen Risiko K3. Manajemen risiko adalah suatu bidang ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu organisasi menerapkan ukuran dalam memetakan berbagai permasalahan yang ada dengan menempatkan berbagai pendekatan manajemen secara komprehensif dan sistematis (Fahmi, 2010). Sedangkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah salah satu program untuk melindungi karyawan atau pekerja saat bekerja atau saat berada ditempat kerja dari risiko kecelakaan kerja dan kerusakan mesin atau alat kerja untuk mencegah dan menghilangkan sebab terjadinya kecelakaan (Murdiyono, 2016). Maka apabila dikaitkan Manajemen Risiko K3 adalah suatu upaya mengelola risiko untuk mencegah terjadinya kecelakaan yang tidak diinginkan secara komprehensif, terencana dan

terstruktur dalam suatu sistem yang baik. Sehingga memungkinkan manajemen untuk meningkatkan hasil dengan cara mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang ada. Tujuan dan sasaran manajemen risiko K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) adalah terciptanya sistem K3 di tempat kerja yang melibatkan segala pihak sehingga tercipta tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Guna menyelesaikan permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode *HIRA* sebagai penilaian awal. *HIRA* merupakan suatu metode atau teknik untuk mengidentifikasi kejadian atau kondisi yang berpotensi memiliki risiko bahaya dengan melihat karakteristik bahaya yang mungkin terjadi dan mengevaluasi risiko yang terjadi melalui penilaian risiko dengan menggunakan matriks penilaian risiko. Metode *HIRA* merupakan metode yang dibuat oleh OHSAS 18001 yang merupakan standar internasional seperti ISO namun khusus bertujuan untuk Manajemen Risiko K3. OHSAS 18001 juga diterbitkan atas kerjasama 18 organisasi dunia.

Untuk tahap perincian risiko bahaya yang ada pada penelitian ini menggunakan metode *HAZOP* (*Hazard and Operability*) yaitu untuk menganalisis penyimpangan, akar penyebab, dampak dan tindakan perbaikan yang diusulkan. Sehingga setelah memetakan jenis bahaya yang ada dan mendapatkan usulan perbaikan yang sesuai dengan kemampuan perusahaan, perusahaan dapat menempatkan posisi risiko dan menentukan bagaimana cara menangani risiko yang tepat, sehingga perusahaan dapat mengantisipasi timbulnya kecelakaan kerja dan apabila kecelakaan kerja tetap terjadi maka dampak dari kecelakaan tersebut tidak akan berpengaruh banyak dan menghambat pekerjaan yang lainnya. Kelebihan dari *hira* sendiri perusahaan akan mendapatkan hasil identifikasi semua jenis bahaya secara keseluruhan yang dapat terjadi pada lantai produksi perusahaan dan kelebihan dari *hazop* sendiri perusahaan akan mendapatkan peta jenis bahaya mana saja yang harus didahulukan perbaikannya sesuai dari kategori sumber bahaya. Berdasarkan Latar belakang tersebut, maka akan dilakukan penelitian mengidentifikasi potensi risiko bahaya pada lantai produksi di PT. Alis Jaya Ciptatama serta akhir penelitian dapat memberikan solusi dan rekomendasi terkait dengan potensi bahaya dan risiko pada lantai produksi pada PT. Alis Jaya Ciptatama untuk mengurangi risiko bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, dari yang hampir celaka hingga yang fatal.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan terkait kecelakaan kerja yang banyak terjadi diperusahaan, kecelakaan kerja harus sangat diperhatikan oleh perusahaan, maka terdapat beberapa pertanyaan yang akan dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Potensi risiko bahaya apa saja yang terdapat pada perusahaan PT. Alis Jaya Ciptatama?
2. Seberapa besar nilai level risiko yang didapat dari hasil identifikasi risiko bahaya di perusahaan PT. Alis Jaya Ciptatama?
3. Solusi dan rekomendasi apa saja yang bisa dilakukan untuk mengurangi potensi risiko yang ada?

## 1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu ditentukan batasan masalah yang digunakan untuk membuat penelitian menjadi lebih sistematis dan jelas. Batasan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di perusahaan PT. Alis Jaya Ciptatama.
2. Penelitian hanya dilakukan di bagian rantai produksi PT. Alis Jaya Ciptatama
3. Penelitian ini hanya mencakup tentang penentuan identifikasi risiko, penilaian risiko, dan usulan bagi PT. Alis Jaya Ciptatama.
4. Penentuan identifikasi risiko dan penilaian risiko di penelitian ini dibantu oleh para *expert*.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi-potensi yang dapat menyebabkan risiko bahaya pada rantai produksi PT Alis Jaya Ciptatama.
2. Mencari dan memberikan penilaian nilai risiko yang didapat dari hasil identifikasi bahaya pada rantai produksi PT. Alis Jaya Ciptatama.
3. Memberikan solusi beserta rekomendasi perbaikan terhadap potensi risiko bahaya yang didapat.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat secara langsung ataupun tidak langsung dari penelitian ini, akan didapatkan oleh beberapa pihak sebagai berikut:

1. Bagi peneliti
  - a. Mampu mengaplikasikan keilmuan Teknik Industri dibidang Manajemen Risiko dan K3.
  - b. Mempersiapkan peneliti dalam proses penyelesaian masalah sebelum terjun ke dunia kerja.
2. Bagi Perusahaan
  - a. Dengan mengetahui risiko-risiko yang mungkin terjadi dapat ditentukan strategi penanganan untuk meminimalisir terjadinya risiko pada lantai produksi PT. Alis Jaya Ciptatama.
  - b. Solusi yang diberikan dari hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan, pembenahan dan pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja yang dapat digunakan sebagai acuan dari PT. Alis Jaya Ciptatama.
3. Bagi Program Studi Teknik Industri
  - a. Menjadi studi pembandingan dari penelitian yang telah dilakukan.
  - b. Berkontribusi didalam peningkatan kualitas kehidupan bermasyarakat untuk meningkatkan kualitas Prodi Teknik Industri.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan mengenai Latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan menjadi pembahasan pada bab ini.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan mengenai uraian tentang tinjauan kepustakaan yang berkenaan dengan teori-teori serta pola pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan serta penyelesaian masalah.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan mengenai kerangka dalam pemecahan masalah dan penjelasan secara garis besar mengenai bagaimana cara memecahkan masalah menggunakan metode yang digunakan, serta berisikan objek yang digunakan dalam penelitian, metode pengumpulan data, alur penelitian serta penerapan metode.

### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi mengenai data yang dikumpulkan selama penelitian, baik data primer maupun data sekunder sebagai bahan untuk pengolahan data. Pengolahan data akan digunakan sebagai dasar untuk menganalisis hasil dari penelitian.

### **BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi mengenai analisis dari hasil pengolahan data yang telah didapatkan untuk mendapatkan hasil dari penelitian.

### **BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Setelah diperoleh hasil yang diharapkan dari penelitian maka dilakukan penarikan kesimpulan dari pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya dan saran / pendapat untuk penyempurnaan dan pengembangan penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**