

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri yang bergerak maju dengan pesat, akan menuntut penyediaan energi yang cukup besar pula, terlebih lagi pada Negara-negara berkembang. Hal ini mengakibatkan dunia usaha saling bersaing untuk meningkatkan produktivitas baik dari segi sumber daya manusia, waktu, maupun dari segi produksinya. Salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu sumber daya manusia, khususnya tenaga kerja. Semua kemajuan ini memerlukan tingkat keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang lebih tinggi. Oleh karena itu peran K3 semakin penting. Faktor keselamatan dan kesehatan kerja merupakan hal yang sangat penting atau boleh dikatakan kebutuhan pokok dari setiap perusahaan atau industri, bahkan merupakan kebutuhan yang tidak dapat dihindarkan bagi industri-industri besar pada saat ini, dengan sasaran agar keselamatan kerja menjadi perhatian utama setiap karyawan.

Setiap tempat kerja selalu mempunyai risiko terjadinya kecelakaan. Besar kecilnya risiko yang terjadi tergantung dari jenis industri, teknologi serta upaya pengendalian risiko yang dilakukan. Secara umum kecelakaan disebabkan oleh tindakan perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (*unsafe human action*) dan keadaan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*) (Suma'mur, 2014 dalam Supriyadi, 2017).

Upaya pencegahan kecelakaan akibat kerja dapat direncanakan, dilakukan dan dipantau dengan melakukan studi karakteristik tentang kecelakaan agar upaya pencegahan dan penanggulangannya dapat dipilih melalui pendekatan yang paling tepat. Analisis tentang kecelakaan dan risikonya dilakukan atas dasar pengenalan atau identifikasi bahaya di lingkungan kerja dan pengukuran bahaya di tempat kerja (Supriyadi, 2017).

Pekerjaan fabrikasi merupakan pekerjaan yang dimana merangkai (menggabungkan) dari beberapa material kemudian dirangkai menjadi suatu bentuk berdasarkan bentuk desain yang diinginkan (Affudin 2019). Dalam melaksanakan pekerjaan fabrikasi memerlukan pekerja yang berkompeten dan

juga faham akan prosedur kerja yang benar, hal ini bukan semata-mata agar supaya pekerjaan tercapai sesuai dengan target tetapi melainkan K3 adalah hal utama yang harus diperhatikan

Salah satu sistem manajemen K3 yang berlaku global atau internasional adalah OHSAS 18001:2007. Termasuk dari bagian manajemen risiko yaitu *Hazard Identification*, *Risk Assessment* dan *Risk Control*. Biasanya dikenal dengan singkatan HIRARC. (Ramli 2010, dalam Supriyadi, 2017).

CV Aneka Jasa Teknik (AJT) adalah perusahaan yang bergerak dibidang fabrikasi, dimana perusahaan ini melakukan proses produksi sesuai dengan pesanan yang diminta oleh *customer*. Dalam melakukan produksi atau pembuatan produk tentunya tak lepas dengan potensi bahaya dalam setiap aktivitas pekerjaannya yang nantinya akan menimbulkan kecelakaan kerja. Setiap proses jenis kegiatan di fabrikasi tentunya memiliki potensi risiko bahaya apabila sampai diabaikan, maka terjadinya kecelakaan kerja tidak bisa dipungkiri dan akan sulit dihindari. Oleh karena itu *standart operation procedure* (SOP) dalam setiap pekerjaan harus diterapkan dan dijalankan dengan benar. Karena dalam industri fabrikasi aktifitas yang dilakukan pada proses produksi rentan menimbulkan kecelakaan bagi para pekerja. Oleh karena itu peranan K3 semakin penting.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak K3 (Bapak udin) bahwa pada proses produksi di CV. AJT terdapat 7 divisi, namun kecelakaan sering terjadi pada 5 divisi yaitu pada divisi *cutting*, *grinding*, *welding*, *finishing*, dan *blasting*. Disisi lain kinerja pihak K3 CV. AJT dalam mengawasi pekerja kurang tegas dan disiplin, masih banyak karyawan yang tidak menggunakan APD, kurang kesadaran akan keselamatan kerja.

Kasus kecelakaan kerja hampir setiap bulan masih selalu dijumpai walaupun ada yang hanya satu kali kejadian dalam setiap bulannya dan dapat dilihat dalam data kecelakaan kerja tertinggi ada di bulan Maret. Sedangkan jenis kecelakaan kerja yang paling rendah terjadi pada bulan Mei, Juni, September, dan Desember Jenis kecelakaan kerja yaitu mata terkena percikan gram pada pekerjaan *marking cutting* dan *grinding* jenis kecelakaan ini akan mengakibatkan kebutaan pada mata jika gram terkena kornea mata dan luka pada tangan akibat tergores batu gerinda. Kemudian terkena asap pada pekerjaan *welding* jenis kecelakaan ini akan

mengakibatkan gangguan pernafasan dan mata rembes. Kaki tergores batu gerinda pada pekerjaan *finishing* jenis kecelakaan tersebut akan mengakibatkan luka pada kaki akibat tergores batu gerinda. di bulan tersebut terjadi kecelakaan seperti tangan terkena plat panas di pekerjaan *marking cutting* sehingga akan mengakibatkan tangan melepuh dan lecet. Kemudian terhirup debu pada pekerjaan *blasting* jenis kecelakaan tersebut akan menyebabkan gangguan pernafasan. Lebih jelasnya lagi dapat dilihat pada tabel 1.1

Dari beberapa kasus kecelakaan yang terjadi diatas dapat diketahui bahwa potensi kecelakaan kerja pada fabrikasi CV. AJT masih sangat mungkin terjadi untuk kedepannya. Maka perlu diidentifikasi risiko apa saja yang mungkin terjadi, dampak, serta cara pengendaliannya, sesuai denga norma K3 yaitu mengelola risiko untuk mencegah terjadinya kecelakan kerja atau kejadian yang tidak diinginkan.

Kejadian kecelakaan kerja tersebut sudah diupayakan pencegahan oleh perusahaan melalui bagian K3 akan tetapi masih terjadi juga kecelakaan kerja. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi bahaya dalam aktivitas pekerjaan pada fabrikasi. Untuk meminimalisir atau mencegah terjadinya kecelakaan kerja di masa yang akan datang. Untuk data kecelakaan kerja yang pernah terjadi pada seksi *fabrikasi CV*. Aneka Jasa Teknik periode januari 2018 – oktober 2019 dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja Pada Seksi Fabrikasi Periode Januari 2018 – Oktober 2019

No	Bulan	Jumlah pekerja	Jumlah kejadian	Tanggal kejadian	Potensi bahaya	Area kejadian					%
						<i>cutting</i>	<i>grinding</i>	<i>Welding</i>	<i>finishing</i>	<i>Blasting</i>	
1.	Januari	30	2	12/18	• Mata terkena percikan gram		√				6
				24/18	• Mata terkena asap pengelasan			√			
2.	Februari	30	3	07/18	• Terhirup debu					√	1
				13/18	• Mata terkena krak				√		
				27/18	• Tangan terkena plat panas				√		

3.	Maret	35	5	02/18	• Kaki tergores batu gerinda				√		14
				10/18	• Mata terkena percikan gram	√					
				16/18	• Terhirup debu					√	
				16/18	• Mata terkena krak				√		
				29/18	• Tangan terjepit material plat	√					
4.	April	35	3	18/18	• Mata terkena asap pengelasan			√			8
				23/18	• Tangan terjepit material plat	√					
				30/18	• tangani tergores material panas	√					
5.	Mei	30	1	04/18	• Mata terkena percikan gram		√			3	
6.	Juni	30	1	20/18	• terhirup deb				√	3	
7.	Juli	28	-								-
8.	Agustus	30	2	05/18	• Terhirup debu					√	6
				10/18	• Mata terkena percikan gram		√				
9.	September	30	1	15/18	• Tangan terkena batu gerinda		√				3
10.	Oktober	30	-								-
11.	November	30	2	05/18	• Tangan terkena plat panas	√					6
				17/18	• Mata terkena asap pengelasan			√			
12.	Desember	30	1	19/18	• Tangan tergores batu gerinda		√				3
13	Januari	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Februari	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Maret	15	1	08/19	• Tangan terjepit material plat	√					6
16	April	30	2	09/19	• Tangan terjepit material plat	√					6
				22/19	• Mata terkena percikan gram		√				

17	Mei	30	1	16/19	• Mata terkena asap pengelasan			√			3
18	Juni	30	1	24/19	• Mata terkena percikan gram		√				3
19	Juli	15	-	-	-	-	-	-	-		-
20	Agustus	15	2	5/19	• Mata terkena asap pengelasan	-	-	√	-		1
				21/19	• Tangan terjepit material plat	√	-	-	-	-	
21	September	30	1	22/19	• tangan terkena batu gerinda	-	√	-	-	-	3
22	Oktober	30	1	6/19	• mata terkena percikan gram	-	√	-	-	-	3
		448	28			8	9	6	3	4	

(sumber : CV. Aneka Jasa Teknik)

Berdasarkan tabel 1.1 dapat dilihat bahwa kecelakaan kerja yang terjadi Data difabrikasi CV. Aneka Jasa Teknk (AJT) sebanyak 28 kejadian. Kejadian kecelakaan kerja yang bertempat di *cutting* sebanyak 8 kejadian, *grinding* sebanyak 9 kejadian, *welding* sebanyak 6 kejadian, finishing sebanyak 3 kejadian, dan blasting sebanyak 4 kejadian. Maka perlu dilakukan analisis mengenai potensi bahaya yang menimbulkan kecelakaan kerja difabrikasi CV. Aneka Jasa Teknik, dengan menggunakan metode *Hazard Identification and Risk Assessment risk cntrol*.

HIRARC merupakan usaha pencegahan dan pengurangan potensi terjadinya kecelakaan kerja, menghindari dan meminimalkan risiko yang terjadi secara tepat dengan cara menghindari dan meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan kerja serta pengendaliannya dalam rangka melakukan proses kegiatan sehingga prosesnya menjadi aman. Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko merupakan bagian sistem manajemen risiko yang merupakan dasar dari Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3), yang terdiri dari identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assessment*) dan pengendalian risiko (*risk control*) (Ramadhan, 2017).

Dengan melihat data kecelakaan kerja yang ada pada fabrikasi memang dirasa perlu untuk melakukan analisis potensi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko dengan metode *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*.

Dengan tujuan untuk mengetahui bahaya apa saja yang ada, mengetahui penilaian risiko kecelakaan kerja di lini kerja fabrikasi, dan melakukan pengendalian risiko kecelakaan kerja untuk merekomendasikan perbaikan kepada manajemen perusahaan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka dapat diambil rumusan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir. Rumusan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi sumber-sumber potensi bahaya yang menimbulkan risiko kecelakaan kerja di fabrikasi CV. AJT ?
2. Bagaimana penilaian risiko bahaya pada lini kerja di fabrikasi CV. AJT?
3. Bagaimana alternatif usulan pengendalian terhadap risiko Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada fabrikasi CV. AJT ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengidentifikasi sumber-sumber bahaya yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja pada febrikasi CV. AJT.
2. Melakukan penilaian risiko yang ada pada febrikasi CV. AJT.
3. Memberikan usulan pengendalian berdasarkan analisis risiko dengan mengunakan metode *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* pada fabrikasi CV. AJT.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Peneltian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar terhadap perusahaan yaitu :

1. Mengetahui sumber-sumber bahaya yang menyebabkan kecelakaan kerja pada fabrikasi CV. AJT.
2. Mengetahui nilai risiko bahaya yang ada dilini kerja area produksi pada febrikasi CV. AJT.
3. Mengetahui tindakan pengendalian yang harus dilakukan dengan *rsik control* untuk mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja sehingga pekerja merasa aman.

## 1.5 Batasan Masalah

Batasan yang digunakan dalam memfokuskan tugas akhir ini adalah :

1. Penelitian tidak membahas tentang masalah terhadap biaya yang terjadi.
2. Data kecelakaan kerja yang diambil pada periode Januari 2018 – Oktober 2019
3. Implementasi tidak dilakukan dalam penelitian ini melainkan hanya usulan pengendalian atau perbaikan.
4. Penelitian dilakukan di area *Cutting, Grinding, Welding, Finishing, dan Blasting*

## 1.6 Asumsi – asumsi

1. Pekerja sudah dianggap memahami pekerjaan pada bidang masing – masing
2. Tidak ada perubahan tempat karyawan atau pekerja selama penelitian.
3. Responden dalam penelitian ini adalah pekerja yang sudah *expert* dalam setiap bidang pekerjaannya yakni pihak K3 dan kepala regu setiap proses pekerjaan pada fabrikasi.

## 1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Meliputi pembahasan mengenai latar belakang, perumusan permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, batasan dan asumsi penelitian serta sistematika penulisan laporan.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Setelah bab pendahuluan maka bab selanjutnya yakni tinjauan pustaka dimana pada bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung konsep-konsep dan metode yang dipakai dalam penelitian ini. Teori-teori tersebut menjadi acuan dan pedoman dalam menyelesaikan pemecahan masalah yang sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini. Adapun teori-teori dalam penelitian ini meliputi definisi keselamatan dan kesehatan kerja, kecelakaan kerja, kerugian kecelakaan kerja, definisi bahaya dan sumber bahaya, definisi OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001:2007 beserta elemen OHSAS 18001:2007, manajemen K3, definisi

risiko, manajemen risiko tujuan dan manfaat manajemen risiko beserta analisis kemungkinan risiko, dampak risiko dan penilaian risiko serta metode *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*.

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

Pada bab ini diuraikan langkah-langkah sistematis yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan. yang juga termasuk merupakan gambaran kerangka berfikir penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai akhir.

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

Bab ini berisikan tentang pengumpulan data yang diperoleh dari hasil pengamatan objek kerja secara langsung dan hasil wawancara dengan pekerja untuk keperluan pengolahan data sebagai dasar pemecahan masalah dan pembahasan *hazard identification and risk assesment risk control* (HIRARC).

### **BAB V : ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL**

Bab ini berisikan tentang analisa pemecahan masalah dengan menggunakan hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan. Analisa dilakukan dengan mengacu pada referensi dan literatur yang mendukung.

### **BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN**

pada bab ini berisi tentang kesimpulan hasil yang diperoleh dari pengolahan data serta saran yang diperlukan dalam menyempurnakan laporan ini dimasa yang akan datang.