

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membuat dunia industri berlomba-lomba melakukan efisiensi dan meningkatkan produktivitas dengan menggunakan alat-alat produksi yang semakin canggih. Pada penggunaan alat-alat produksi yang semakin canggih, semakin besar pula potensi bahaya yang mungkin terjadi dan semakin besar pula kecelakaan kerja yang ditimbulkan apabila tidak dilakukan pengaman dan pengendalian sebaik mungkin.

Pengendalian keselamatan dan kesehatan kerja sangat diperlukan bagi pekerja, terutama di lingkungan kerja yang memiliki risiko keselamatan dan kesehatan kerja yang tinggi, keselamatan di perusahaan tidak hanya disebabkan oleh sistem yang telah diterapkan oleh perusahaan tetapi juga kesadaran setiap individu untuk menghindari kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan kerja, termasuk penyakit yang timbul karena hubungan kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan ke atau dari tempat kerja (Buntarto, 2020). Maka dari itu kecelakaan kerja bukan hanya disebabkan oleh alat-alat kerja tetapi juga disebabkan oleh kecenderungan pekerja untuk celaka (*accident proneness*).

Accident proneness adalah kenyataan bahwa pekerja-pekerja tertentu terdapat tanda-tanda kecenderungan untuk mengalami kecelakaan. Ada beberapa faktor yang terjadi akibat kecelakaan kerja. Diantaranya orang-orang yang mengabaikan keselamatan kerja, sehingga mereka mempunyai kecenderungan untuk celaka. Contohnya seorang pekerja yang terlalu lamban, tidak sesuai dengan pekerjaan yang memerlukan kegesitan, hingga akhirnya pekerja tersebut mengalami kecelakaan. Dan begitu juga sebaliknya, pekerjaan yang dikerjakan dengan tergesa-gesa juga berkemungkinan untuk terjatuh atau mengalami kecelakaan lalu lintas (Anizar, 2009).

OHSAS 18001:2007 menyatakan bahwa kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya), kejadian kematian, atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian. Pengetahuan dan perilaku yang amat sangat penting untuk diperhatikan pada pekerja demi mengurangi risiko kecelakaan kerja yang ada.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chao Wu dan Lixiang tahun (2018), tentang penerapan diagram *fishbone* dalam penilaian keselamatan pada tangki gas alam *spherical*. Penelitian tersebut menggunakan diagram *fishbone*, digunakan untuk mengidentifikasi sebab dan akibat risiko bahaya yang terjadi, karena diagram ini memiliki suatu unsur *man*, metode, material, mesin, *measurement* dan *environment*. Penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa dengan penilaian risiko menggunakan diagram *fishbone* dapat mengurangi tingkat risiko pada tangki gas alam *spherical* (Chao Wu dan Lixiang, 2018).

Penelitian juga dilakukan oleh Alfri Yoga pada tahun (2020), Dijelaskan bahwa untuk mengurangi tingkat risiko, perlu dilakukan identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko. Penelitian tersebut mendapatkan hasil bahwa bahaya yang teridentifikasi sebanyak 30 bahaya, tahap selanjutnya yaitu penilaian risiko, bahaya dengan tingkat risiko rendah sebanyak 10 bahaya, bahaya dengan tingkat risiko sedang sebanyak 8 bahaya, bahaya dengan tingkat risiko tinggi sebanyak 10 bahaya, dan bahaya dengan tingkat risiko sangat tinggi sebanyak 2 bahaya. Hasil dari identifikasi risiko dan penilaian risiko selanjutnya dilakukan hirarki pengendali bahaya.

PT. General Dinamik adalah perusahaan yang bergerak di bidang teknik manufaktur yang berfokus pada pengembangan desain untuk menciptakan produk yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan. Teknik Manufaktur terdiri dari dua proses, termasuk permesinan dan fabrikasi. Produk permesinan seperti *jig*, *part*, *component*, dan produk fabrikasi seperti *steel trolley*, *trolly*, dan sebagainya. Pabrik PT. General Dinamik berdiri di Di Karawang, terletak di area gudang Karawang Sentra Bizhub (KSB) Blok D Kav 8-9 Telukjambe Timur, Karawang dan memiliki luas sekitar 1.410 meter persegi. PT. General Dinamik (GD) didirikan pada Mei 2006.

PT. General Dinamik saat ini sedang mengkampanyekan kesehatan dan keselamatan kerja dari para karyawannya yang terungkap dalam tujuan K3 di PT. General Dinamik yaitu *zero accident*. Tetapi pada penerapannya masih banyak terjadi permasalahan kecelakaan kerja. Permasalahan tersebut sering terjadi pada pembuatan *trolley* khususnya pada proses *welding*, *grinding* dan *painting*, terdapat kasus kecelakaan kerja yang terjadi di PT. General Dinamik yaitu saat pemindahan material besi yang mengakibatkan kaki pekerja robek. Hal ini terjadi karena pekerja tidak menggunakan APD lengkap. Berdasarkan data PT. General dinamik yang berdiri sejak tahun 2006 belum melakukan identifikasi bahaya, penilaian dan pengendalian potensi risiko terhadap aktifitas kerjanya. Namun perusahaan ini telah melakukan upaya pengendalian potensi bahaya seperti penyediaan alat pelindung diri, menerapkan 5S (*seiri*, *seiton*, *seiso*, *seiketsu*, dan *shitsuke*). Dalam peraturan pemerintah No. 50 Tahun 2012 Tentang penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menyatakan bahwa setiap perusahaan wajib menerapkan SMK3 apabila memiliki pekerja lebih dari 100 orang dan memiliki tingkat potensi bahaya yang tinggi. PT. General dinamik merupakan salah satu perusahaan yang wajib dalam penerapan SMK3 walaupun jumlah pekerjanya kurang dari 100 orang, namun memiliki potensi bahaya tinggi yang berasal dari penggunaan mesin maupun alat-alat berat. Berdasarkan hasil rekap laporan kecelakaan kerja PT. General dinamik bulan mei-oktober 2022, terdapat beberapa kecelakaan kerja pada proses *welding*, *grinding* dan *painting*, berikut adalah hasil rekap laporan kecelakaan kerja PT. General dinamik

Tabel 1.1 Data Kecelakaan Kerja PT. General Dinamik Bulan Mei-Okt 2022

No	Kecelakaan Kerja	Periode					
		Mei-22	Jun-22	Jul-22	Agu-22	Sep-22	Okt-22
1	Terbakar ke tubuh pekerja	-	-	1	-	-	-
2	Asap pembakaran terkurung ruangan dan terhirup pekerja	1	2	-	-	-	3
3	Terkena radiasi sinar ultraviolet dan infra merah	2	2	1	-	-	-
4	Tangan tersentuh logam panas	3	3	2	2	1	3
5	Terjatuh karena kabel yang tidak beraturan	1	-	2	1	-	-
6	Terkena gram	-	-	-	1	2	-
7	Lecet	-	2	2	3	4	-
8	Terkena percikan api	2	1	1	-	-	2
9	Tersengat arus listrik	-	-	-	1	-	-
10	Kebisingan	3	4	2	-	1	-
11	Gangguan pernapasan	-	1	2	2	-	2
12	Iritasi pada kulit	-	1	1	-	2	-
13	Sakit kepala (pusing, kepala rasa melayang)	-	3	3	1	4	-
Jumlah		12	19	17	11	14	10

Sumber : Internal proses *welding*, *grinding* dan *painting*

Pada tabel 1.1 merupakan tabel kecelakaan kerja yang terjadi pada proses *welding*, *grinding* dan *painting* pada bulan Mei-Oktober 2022, pada tabel diatas menunjukkan bahwa angka kecelakaan kerja masih tinggi, penelitian ini melakukan pengidentifikasian bahaya kecelakaan kerja berdasarkan data kecelakaan kerja pada bulan Mei-Oktober 2022 di PT. General Dinamik, melakukan penilaian risiko berdasarkan data kecelakaan kerja dengan melihat tingkat kemungkinan, keparahan serta dampak pada kecelakaan kerja yang terjadi.

Pada permasalahan diatas upaya yang dilakukan untuk meminimalisir potensi bahaya dengan melakukan pengidentifikasian sumber bahaya pada proses *welding*, *grinding*, dan *painting*, di PT. General Dinamik. Sumber bahaya yang telah didapatkan pada tahap identifikasi bahaya berikutnya dilakukan penilaian risiko dengan menggunakan 2 metode yaitu metode HIRADC dan diagram *fishbone*, guna mengetahui tingkatan risiko terhadap bahaya di PT. General Dinamik, khususnya pada bagian *welding*, *grinding* dan *painting*.

Berdasarkan permasalahan yang ada di PT. General Dinamik khususnya pada proses *welding*, *grinding* dan *painting*, maka penelitian ini berjudul “Analisis Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Metode HIRADC Pada Proses *Welding*, *Grinding* Dan *Painting* Di PT. General Dinamik”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini yaitu :

1. Apa saja risiko kecelakaan kerja yang dapat terjadi pada proses pembuatan *trolley* khususnya dibagian *welding, grinding dan painting* di PT. General Dinamik?
2. Bagaimana meminimalisir risiko kecelakaan kerja pada proses pembuatan *trolley* khususnya dibagian *welding, grinding dan painting* di PT. General Dinamik?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk menemukan pengaruh kecelakaan kerja terhadap kinerja karyawan pada proses *welding, grinding dan painting* yaitu :

1. Dapat mengidentifikasi risiko kecelakaan kerja pada proses pembuatan *trolley* khususnya dibagian *welding, grinding dan painting* di PT. General Dinamik.
2. Meminimalkan tingkat risiko dari suatu potensi bahaya yang ada pada proses pembuatan *trolley* khususnya dibagian *welding, grinding dan painting* di PT. General Dinamik.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan yaitu diantaranya :

1. Bagi Peneliti dapat menerapkan teori-teori yang dipelajari selama perkuliahan dan mengaplikasikannya ke dalam permasalahan nyata, khususnya di bidang kesehatan dan keselamatan kerja.
2. Bagi Perusahaan dapat menjadi bahan masukan dan evaluasi dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
3. Bagi Perguruan Tinggi Sebagai salah satu sarana untuk menjalin hubungan antara perguruan tinggi dengan dunia industri, khususnya menyesuaikan

perkembangan dalam dunia industri dengan ilmu pengetahuan yang diberikan oleh perguruan tinggi selama perkuliahan agar dapat menyelesaikan permasalahan di dunia industri.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian yaitu diantaranya :

1. Penelitian dilakukan di PT. General Dinamik pada proses pembuatan *trolley*, khususnya para pekerja *shift 1* dibagian *welding*, *grinding* dan *painting*.
2. Analisis risiko pada penelitian ini menggunakan metode HIRADC (*Hazard Identification Risk Assessment and Determining Control*).
3. Penelitian ini fokus pada 3 proses pembuatan troli yakni *welding*, *grinding*, dan *painting*.

1.6. Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pekerja berada dalam kondisi normal.
2. Tidak ada perubahan proses produksi pada proses *welding*, *grinding* dan *painting*.



KARAWANG