

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan di era modern saat ini dalam dunia manufaktur tentunya semakin canggih dan pesat apalagi dengan adanya industri 4.0. Selain dalam lingkup otomotif yang semakin berkembang dengan cemerlang ada juga lingkup perusahaan manufaktur peralatan rumah tangga yang saling bersaing di pasar nasional maupun internasional. Tentunya dengan kemajuan industri alat rumah tangga sangatlah berkaitan dengan tenaga pekerja dan proses produksi di dalamnya. Secanggih dan sesempurna apapun teknologi tersebut kalau tidak ada di dalamnya tidak ada campur tangan manusia pastilah tidak akan bisa berjalan proses produksi tersebut. Karena sumber daya manusia mempunyai peranan penting dalam keberhasilan perusahaan tersebut serta merupakan aset hidup yang harus di perhatikan. Oleh karena itu keselamatan dan kesehatan para pekerja haruslah di perhatikan serta menjadi kebutuhan mendasar bagi setiap tenaga kerja.

Kecelakaan kerja merupakan peristiwa tak terduga yang tidak di inginkan oleh pekerja maupun perusahaan. Kecelakaan kerja bukan saja berdampak negatif bagi pekerja tersebut melainkan perusahaan tersebut juga ikut merasakannya. Kehilangan jam kerja karyawan, kerugian material dan tenaga pekerja dari yang ringan sampai kecelakaan berat serta produktivitas yang berkurang dari kecelakaan tersebut, bahkan bukan itu saja, bisa saja memberikan citra buruk terhadap perusahaan tersebut di mata konsumen maupun pemerintah.

Maka dari itu pengetahuan mengenai pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja sangatlah di butuhkan, serta perusahaanpun perlu melaksanakan keselamatan dan kesehatan kerja yang di harapkan dapat menurunkan kecelakaan kerja. Pada dasarnya yaitu mencapai tujuan produktivitas yang tinggi dengan kualitas yang baik serta kinerja perusahaan yang meningkat. Perusahaan dan pekerja harus bersinergi bersama agar terwujud nya visi dan misi perusahaan, serta menurunnya angka kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja di perusahaan tersebut.

PT. XYZ merupakan suatu perusahaan yang memproduksi peralatan rumah tangga seperti sendok, garpu dan pisau. Keselamatan dan kesehatan kerja diterapkan dalam proses produksi PT. XYZ ini memotori kegiatan proses produksi yang menggunakan berbagai alat dalam penggunaan mesin produksinya, serta menggunakan alat dan mesin-mesin konvensional yang masih mengandalkan tenaga manusia untuk pengoperasiannya sehingga sangatlah rentan terjadinya kecelakaan kerja.

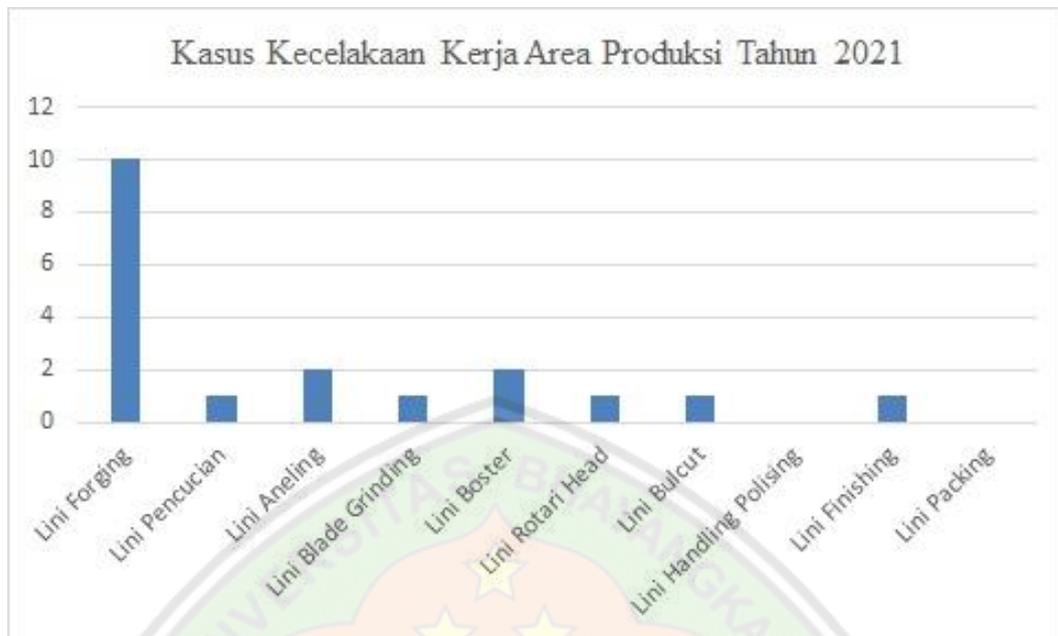
PT. XYZ sudah menerapkan program-program K3 tetapi belum maksimal menjalankannya. Maka dari itu sering terjadi kecelakaan kerja karena kecerobohan dalam bekerja dan kurangnya kesadaran karyawan terhadap pemakaian alat pelindung diri (APD). Selain itu seringnya perekrutan karyawan baru karena masa kontrak kerja 3 bulan. Kecelakaan kerja yang sering terjadi seperti gatal-gatal akibat debu dan cairan pelumas mesin, luka terkena serpihan scrap, anggota tubuh (jari) terjepit mesin, tertimpa mesin tempa, tangannya terpukul martil saat seting cetakan, kejatuhan material panas dari proses pembakaran dan tangan terkena pecahan mould. Berikut merupakan data kecelakaan kerja yang terecord selama tahun 2021.

Tabel 1. 1 Data kasus kecelakaan kerja area produksi tahun 2021

No	Area Kerja	Kasus Kecelakaan Kerja
1	Lini <i>Forging</i>	10
2	Lini Pencucian	1
3	Lini <i>Aneling</i>	2
4	Lini <i>Blade Grinding</i>	1
5	Lini <i>Boster</i>	2
6	Lini <i>Rotari Head</i>	1
7	Lini <i>Bulcut</i>	1
8	Lini <i>Handling Polising</i>	0
9	Lini <i>Finishing</i>	1
10	Lini <i>Packing</i>	0

Sumber : Dokumentasi PT. XYZ (2021)

Dilihat dari tabel 1.1 menunjukkan jumlah kasus kecelakaan kerja yang terjadi di tiap lininya pada proses produksi di PT. XYZ.



Gambar 1. 1 Grafik kasus kecelakaan kerja area produksi tahun 2021

Sumber : Dokumentasi PT. XYZ (2021)

Dilihat dari gambar 1.1 menunjukkan area lini forging menjadi area dengan tingkat kasus kecelakaan tertinggi dibandingkan dengan area lainnya, sehingga penelitian ini akan difokuskan pada area lini forging.

Tabel 1.2 Data jumlah operator kerja pada lini *forging* tempa

No	Bagian	Jumlah Operator
1	Mesin Cutting	2
2	Mesin Blanking	2
3	Mesin Pembakaran	2
4	Mesin Forging	2
5	Mesin Rolling	2
6	Mesin Cutting Handle	2
7	Mesin Blade Cutting	2
Total		14

Sumber : Dokumentasi PT. XYZ (2021)

Pada tabel 1.2 menunjukkan jumlah keseluruhan pekerja yang berada didalam tiap lini guna menjalankan mesin pada proses produksi, total jumlah keseluruhan operator yang ada didalam lini *forging* tempa adalah 14 orang. Selanjutnya tabel 2 menunjukan data jenis kecelakaan kerja yang terjadi pada tahun 2021 selama periode bulan juli sampai desember.

Tabel 1.3 Data jenis kecelakaan kerja tahun 2021

Bulan	Jenis Kecelakaan Kerja (Kasus)				Total Frekuensi Kecelakaan
	Terjepi n Mesin	Tergore s Part	Terkena Material Panas	Pentalan material	
Juli	1	1	0	0	2
Agustus	0	0	1	0	1
September	0	0	0	1	1
Oktober	1	1	0	0	2
November	0	0	1	1	2
Desember	1	1	0	0	2
Total	3	3	2	2	10
Persentase	30%	30%	20%	20%	

Sumber : Dokumentasi PT. XYZ (2021)



Gambar 1.2 Grafik Kasus Kecelakaan Kerja

Sumber : Pengolahan Data (2021)

PT. XYZ menetapkan target *zero accident* pada tiap area kerjanya. Pada tabel 1.3 terdapat 4 jenis kecelakaan yang sering terjadi di lini forging,

diantaranya adalah terjepit mesin, tergores part, terkena material panas, dan pentalan material. Dengan frekuensi kecelakaan yang terjadi pada bulan juli sampai desember 2021 sebanyak 10 kasus sehingga target *zero accident* dari perusahaan pada 6 bulan terakhir belum tercapai. Pada gambar 1.2 menunjukkan tingkat kecelakaan yang paling sering terjadi sepanjang bulan juli – desember 2021 adalah terjepit mesin dan tergores part, sehingga akibat dari kecelakaan kerja tersebut menyebabkan hilangnya waktu kerja mulai dari pertolongan pertama hingga evakuasi korban kecelakaan membutuhkan waktu kurang lebih 2 jam per kasus sehingga banyaknya kasus kecelakaan kerja yang terjadi di lini forging tempa menyebabkan hilangnya waktu kerja yang di tunjukan pada tabel 1.3 .

Tabel 1.4 Data Waktu Hilang Akibat Kecelakaan kerja di Lini Forging Tempa

Bulan	Waktu Yang Hilang Akibat Kecelakaan Kerja (jam)				Total Waktu Yang Hilang (jam)
	Terjepit Mesin	Tergores Part	Terkena Material Panas	Pentalan Material	
July	3	3	0	0	6
August	0	0	3	0	3
September	0	0	0	3	3
October	3	3	0	0	6
November	0	0	3	3	6
December	3	3	0	0	6
Total	9	9	6	6	30
Persentase	30%	30%	20%	20%	

Sumber : Dokumentasi PT. XYZ (2021)

Berdasarkan pada tabel 1.4 jumlah waktu yang hilang akibat kasus kecelakaan kerja yang terjadi di PT. XYZ adalah selama 30 jam atau kurang lebih menghabiskan waktu kurang lebih 2,5 hari, sehingga menyebabkan perusahaan mengalami kerugian dari hilangnya waktu kerja.

Melihat tingginya tingkat kecelakaan kerja dan kasus *urgensi* yang terjadi pada PT. XYZ, penulis melakukan penelitian untuk meminimalisir kecelakaan kerja dengan menggunakan metode *The Structured What If Technique* (SWIFT).

Pada penelitian sebelumnya yang menggunakan metode SWIFT, berdasarkan hasil penilaian risiko didapatkan hasil dengan nilai 9 yaitu prioritas menengah/risiko yang signifikan. Usulan perbaikan risiko K3 dimulai dengan

menyediakan rambu-rambu peringatan bahaya listrik, menyediakan rambu-rambu peringatan dalam penggunaan APD, membuat prosedur kerja yang aman, melakukan pemantauan evaluasi kinerja peraturan K3, menyediakan APD. (Pramudio, 2021)

Penelitian terdahulu yang menggunakan metode SWIFT Berdasarkan analisis, terdapat 9 kegiatan yang dikategorikan utama, 5 kegiatan dikategorikan menengah dan 1 kegiatan sangat rendah. Dari analisis tersebut, maka dibuat usulan, yaitu mendesign tempat dan menyediakan tempat duduk, menyediakan petugas K3 sebagai pengawas dan pengingat penggunaan alat pelindung diri, melengkapi dan menyesuaikan alat pelindung telinga dengan jumlah karyawan, menyediakan rambu-rambu bahaya tidak memakai APD, memberikan waktu istirahat kepada operator, menyediakan SOP APD, melakukan perawatan preventif pada mesin dan material, menyediakan sirene tanda bahaya pada stasiun thresher dan memberikan pelatihan terhadap pelaksanaan prosedur kerja. (Margomgom et al., 2019)

Penelitian terdahulu selanjutnya dengan menggunakan metode SWIFT, Hasil penelitian terdapat 18 potensi bahaya dan dari perhitungan RRN (Risk Rating Number), didapatkan 9 bahaya dengan prioritas utama, 5 bahaya dengan prioritas menengah, 3 bahaya dengan prioritas rendah dan 1 bahaya dengan prioritas paling rendah. Untuk rekomendasi perbaikan dibuat berdasarkan tingkat risiko yang memiliki prioritas utama, sehingga dapat mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja. (Anthony, 2021)

Selanjutnya tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisa kecelakaan kerja dengan menggunakan metode SWIFT untuk mengetahui tingkat dari kategori pada tiap jenis kecelakaan yang terjadi dengan metode “*what if?*”, kemudian potensi kecelakaan kerja yang termasuk kedalam kategori resiko yang signifikan akan dilakukan perbaikan dan pengendalian sehingga harapannya dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan kerja tersebut.

1.2 Identifikasi Masalah

Penulis akan memberikan informasi tentang masalah yang akan difokuskan sebagai bahan penelitian :

1. Adanya kecelakaan kerja di Lini Forging Tempa yang melebihi standar yang sudah ditetapkan.
2. Belum adanya tindakan perbaikan untuk kecelakaan kerja di Lini Forging Tempa

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas. Rumusan masalah dalam hal K3 di PT. XYZ :

1. Bagaimana analisis bahaya dan resiko kecelakaan kerja di lini *forging* tempa?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dilakukan agar meminimalisir kecelakaan kerja di lini *forging* tempa?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah ini digunakan untuk mencegah meluasnya pembahasan, sedangkan batasan masalah yang ada didalam penulisan ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di PT. XYZ terfokus pada mesin Lini Forging Tempa. Dengan data kecelakaan kerja pada tahun 2021.
2. Metode untuk menganalisis resiko yaitu The Structure What-if Analysis.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh PT. XYZ maka, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah:

1. Melakukan analisa terhadap potensi bahaya serta penilaian resiko di lini *forging* tempa dengan metode SWIFT.
2. Memberikan usulan perbaikan dari potensi resiko kecelakaan kerja yang terjadi di lini *forging* tempa untuk meminimalisir kecelakaan kerja di lini *forging* tempa dengan metode SWIFT.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa, universitas dan perusahaan. Adapun kegunaannya adalah :

1. Bagi Perusahaan, sebagai bahan masukan bagi perusahaan dalam menerapkan strategi pengembangan produk yang baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan omset pada perusahaan.
2. Bagi Penulis, sebagai alat untuk menerapkan ilmu serta pengetahuannya yang telah di dapatkan saat melaksanakan kegiatan perkuliahan terhadap lingkungan kerja.

1.7 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. XYZ. Perusahaan manufaktur yang bergerak di produksi peralatan rumah tangga seperti sendok, garpu dan pisau. Perusahaan ini terletak di Kawasan Industri Jababeka, Jalan Jababeka Raya Blok E No. 6-8, Cibitung, Cikarang Utara Wangunharja, Kec. Cikarang Utara Bekasi Jawa Barat 17530. Penelitian ini dilakukan pada bulan 1 juli 2021 hingga 20 Juni 2022.

1.8 Metode Penelitian

Dalam menjalankan penelitian penulis melakukan pengambilan data-data milik perusahaan dengan menerapkan beberapa metode atau teknik yang selanjutnya data-data tersebut diolah atau di analisis, teknik dan metode yang penulis lakukan didalam pengambilan data-data di antaranya adalah :

1. Metode Studi Pustaka

Dalam metode ini data yang diperoleh berasal dari data yang tersimpan berupa catatan, laporan, dan dokumen perusahaan yang berkaitan dengan kasus kecelakaan kerja.

2. Metode Studi Lapangan

Kegiatan yang penulis lakukan pada metode ini adalah dengan cara berinteraksi langsung kepada karyawan yang bekerja di lini *forging* tempa.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

BAB IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V. PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang telah didapat dari hasil pembahasan dan menyampaikan saran-saran untuk perbaikan dari masalah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Memuat berbagai sumber referensi buku, jurnal dan lain-lain penulis jadikan sebagai acuan pada penulisan skripsi ini.