

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Keselamatan dan keesehatan kerja (K3) merupakan suatu sarana yang melindungi berbagai aspek dalam perusahaan baik karyawan, perusahaan, lingkungan sekitar perusahaan dan masyarakat sekitar dari bahayanya kecelakaan akibat bekerja. Perlindungan ini merupakan hak asasi manusia yang harus dipenuhi oleh perusahaan. Sebagai negara yang masih menyumbang devisa untuk sektor industri, Indonesia berpotensi mengalami masalah kesehatan kerja di sektor tersebut. Menurut data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2016, 1 pekerja meninggal setiap 15 detik akibat kecelakaan kerja dan 160 pekerja terkena penyakit akibat kerja. Pada tahun sebelumnya, ILO telah mencatat hampir 2 juta kasus kematian per tahun akibat kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) di Indonesia, 105.182 kasus kecelakaan kerja terjadi hingga tahun 2018 dan 2.375 dari total kecelakaan kerja merupakan kecelakaan berat yang mengakibatkan kematian..

Berdasarkan undang-undang Republik Indonesia No. 1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja menyebutkan bahwa: “setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaan, kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktifitas nasional”. Untuk itu, perusahaan wajib memberikan perlindungan keselamatan kerja kepada karyawannya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. korban tewas tidak sedikit. Hilangnya sumber daya manusia ini merupakan kerugian besar karena manusia ialah satu-satunya sumber daya yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Sedangkan kerugian langsung akibat terjadinya kecelakaan kerja ialah biaya pengobatan dan santunan kecelakaan, sedangkan biaya tidak langsung ialah Yang tidak terlihat ialah kerusakan peralatan produksi, regulasi manajemen keselamatan yang lebih baik, downtime peralatan produksi dan hilangnya uptime.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu aspek penting dari sebuah perusahaan. Salah satu yang erat kaitannya dengan K3 ialah kecelakaan kerja. Terjadinya kecelakaan kerja tentunya menjadi masalah besar bagi kelangsungan hidup suatu perusahaan. Kerugian yang dialami tidak hanya cukup besar dari segi kerugian finansial, tetapi juga korban jiwa yang tidak sedikit..

Hilangnya sumber daya manusia ini merupakan kerugian besar karena manusia ialah satu-satunya sumber daya yang tidak dapat digantikan oleh teknologi. Kerugian langsung dari terjadinya kecelakaan kerja ialah biaya medis dan santunan kecelakaan, sedangkan biaya tidak langsung yang tidak terlihat ialah kerusakan peralatan produksi, regulasi manajemen keselamatan yang lebih baik, downtime peralatan produksi dan kehilangan waktu kerja.

PT. Fujisei bergerak di bidang industri elektronik berdiri sejak Thn 1997 pada saat krisis moneter. Pada awalnya terdapat dua divisi / bagian produksi yaitu, *Vacuum Forming* dan *Injection*. Peningkatan dan produktifitas barang perusahaan ini berkembang dan bertambah satu divisi / bagian yaitu, Workshop pada tahun 1998. Pada tahun 2001-2004 perusahaan mengalami kemajuan dengan menghasilkan produk elektronik berupa unit *Freezer* dan *Showcase* yang diresmikan pada awal tahun 2005. Perusahaan spesialis ini memproduksi *Chest Freezer*, *Showcase*, dan Kulkas di Indonesia perusahaan ini juga berkontribusi untuk bagian spesialis Injeksi dan Vakum. Total kapasitas tahunan untuk semua jenis produksi melebihi 100 ribu unit.

Perusahaan ini memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 334 orang. Pemegang saham / pemilik PT. Fujisei ialah gabungan investor Taiwan, Jepang dan bekerja sama dengan beberapa perusahaan yang ada di Indonesia yaitu PT. Sharp, Panasonic, dan Sanyo. perusahaan juga mempunyai armada barang sebanyak 8 Unit yang difungsikan untuk mengangkut barang-barang yang akan dikirim ke setiap perusahaan dan telah melaksanakan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012.

Tetapi pada kenyataannya saat ini masih terjadi kecelakaan kerja. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan upaya untuk mengantisipasi atau mengurangi kecelakaan kerja sehingga diperlukan suatu usulan perbaikan sistem keselamatan dan kesehatan kerja untuk meminimisasi potensi bahaya. Ini dapat diketahui dari data kecelakaan yang pernah terjadi di bagian proses produksi *Showcase* yang dapat dilihat pada Tabel 1.2

Berikut ini ialah tabel data jam kerja yang ada di PT. Fujisei terhitung dari bulan januari 2019 sampai bulan desember 2019 yang dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Data jam kerja PT. Fujisei periode tahun 2019

No	Bulan	Hari kerja	Jam kerja / Hari	Total jam kerja	Jam kerja		Total jam kerja perbulan
					Normal	Over time	
1	Januari	22	8	176	47.344	2.706	50.050
2	Februari	18	8	144	32.976	1.861	34.837
3	Maret	20	8	160	36.800	2.610	39.410
4	April	19	8	152	34.960	2.541	37.501
5	Mei	13	8	104	24.544	2.387	26.931
6	Juni	22	8	176	41.360	3.550	44.910
7	Juli	23	8	184	43.608	4.443	48.051
8	Agustus	22	8	176	41.712	5.422	47.134
9	September	21	8	168	39.312	5.785	45.097
10	Oktober	23	8	184	40.296	3.650	43.946
11	November	21	8	168	35.784	2.734	38.518
12	Desember	20	8	160	28.160	224	28.384

(Sumber : Dokumentasi PT. Fujisei)

Tabel 1.1 diatas merupakan data jam kerja terhitung dari bulan Januari-Desember periode tahun 2019 pada PT. Fujisei, jam kerja yang berlaku pada shift 1 ialah 8 jam mulai dari jam 07:00-16:00 dengan waktu istirahat 1 jam. Pada shift 2 mulai dari jam 16:00-24:00

di bawah ini merupakan data kecelakaan kerja yang terjadi di proses produksi *showcase* dapat dilihat pada tabel 1.2

Tabel 1.2 Data kecelakaan kerja PT. Fujisei periode tahun 2019

No	Bulan	Jumlah kecelakaan	Jenis kecelakaan kerja	Jenis proses pekerjaan
1	Januari	-	-	-
2	Februari	1	Terjepit Jig PU	Poly Unithane
3	Maret	1	Kesetrum aliran listrik kontaktor	Poly Unithane
4	April	-	-	-
5	Mei	1	Tangan tersayat plat	Tatal Assy
6	Juni	2	Terkena percikan api	Welding comp
			Terpapar asap las	Welding comp
7	Juli	2	Tangan tersayat plat	Tatal Assy
			Kaki tertimpa plat	Roll Forming
8	Agustus	1	Tangan terkena mata bor	Tatal Assy
9	September	-	-	-
10	Oktober	-	-	-
11	November	1	Kaki tertimpa pallet	Proses packing
12	Desember	-	-	-

(Sumber : Dokumentasi PT. Fujisei)

Tabel 1.2 diatas merupakan data kecelakaan kerja pada area produksi *Showcase* Terhitung dari Bulan Januari 2019 sampai bulan Desember 2019 dimana kecelakaan terbanyak pada bulan Juli. Berdasarkan hasil wawancara sementara dengan operator mengatakan bahwa penyebab kecelakaan dikarenakan kurangnya kewaspadaan, tidak ada training K3 untuk karyawan, karyawan mengharapkan tidak adanya kecelakaan kerja atau *Zero Accident* maka perlu adanya penelitian pada area tersebut untuk meminimalisir kecelakaan kerja.

Tabel 1.3 Mekanisme Kerja Proses Produksi PT. Fujisei

NO	Alur Proses	Tahapan Pekerjaan	Pelaksana
1	<i>Roll Forming</i>	Terima material cabinet	Operator
		Proses <i>punching</i> cabinet	
		Proses <i>roll</i>	
		Proses <i>jogle</i>	
		Prakitan pipa condensor pada cabinet dengan almunium tape	
		Proses bending, <i>U bend</i>	
		Hasil proses mesin dan perakitan DP pipe	
2	<i>Food Liner</i>	Terima kabinet hasil setelah proses mesin roll forming	Operator/QC Patrol
		Prakitan TH, tapping plate ke kabinet	
		Prakitan <i>angle</i> R&L ke kabinet	
		Prakitan kabinet assy dan <i>food liner</i> assy	
		Perakitan base plate, <i>food liner</i> dan kabinet	
		Prakitan bottom plate assy ke kabinet	
3	<i>Poly Urethane</i>	Proses injection dan pletakan unit	Operator/QC Line
		Proses outer jig cabinet	
		Identifikasi hasil proses PU	
4	Tatal assy	identifikasi penerimaan unit setelah proses PU	Operator
		pelepasan paper tape dan pemasangan lembar pemeriksaan	
		prakitan <i>front leg</i> , <i>bottom hinge</i> dan <i>adjustable leg</i>	
		prakitan evaporator	
		prakitan kompresor assy	
		prakitan dryer dan penyambungan pipa	
5	Welding comp	pengelasan pipa kompresor dan dryer	Operator/QC line
		proses vacum (kedap udara)	
		proses pengisian gas Freon	
		pengelasan pipa pengisian	

No	Alur Proses	Jenis Proses	Pelaksana
6	<i>door assy</i>	Terima unit dari proses pengisian gas pemasangan <i>door assy</i> dan gasket	Operator
		Perakitan <i>com wire, food liner wire</i> ke terminal box	
		perakitan <i>wire thermostat</i> ke socket	
7	Proses <i>aging</i>	Tes kebocoran pada tekanan rendah dan tinggi	QC line
		Tes daya kerja pendinginan, konsumsi listrik dan kunci	
		Anti karat sambungan pengelasan pipa	
8	<i>Finish good</i>	Proses kebersihan unit	Operator/QC line
		terima unit setelah proses <i>aging</i>	
		Penempatan bottol pocket, <i>small sliding</i> dan kartu garansi	
		Identifikasi akhir sebelum pengepakan	
		Packing dan penempatan pada gudang akhir	

Sumber : PT. Fujisei

Berdasarkan penjelasan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan metode *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA) dan *Fault Tree Analysis* yang bisa menganalisis dan mengidentifikasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan. Maka terdapat masalah-masalah yang dihadapi dalam penanganan keselamatan dan kesehatan kerja yang terjadi dalam melakukan proses kerja. Diantaranya :

1. Terdapat faktor-faktor potensi bahaya yang menyebabkan kecelakaan kerja pada proses Tatal assy dan *welding* area produksi *Showcase*.
2. Belum adanya metode yang di pakai untuk mengendalikan dan mengurangi penyebab bahaya kecelakaan kerja.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang sudah dijelaskan, maka penulis dapat merumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan kerja pada proses Tatal assy dan *welding* dengan metode Hira dan Fta ?
2. Bagaimana metode yang tepat untuk mengurangi kecelakaan kerja pada proses Tatal assy dan *welding* ?

1.4 Batasan masalah

Untuk membatasi masalah yang ada dibahas pada penelitian ini, maka penulis membuat batasan penelitian sebagai berikut :

1. Tempat objek penulis yang akan diteliti hanya di proses Tatal assy dan *welding* produksi *Showcase* PT. Fujisei
2. Dalam penelitian ini tidak membahas masalah biaya terhadap risiko – risiko yang terjadi.
3. Data kecelakaan kerja yang diambil hanya data yang terkait pada proses produksi *Showcase*
4. Penelitian di lakukan sampai tahap usulan perbaikan dan tidak sampai tahap implementasi.

1.5 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini ialah sebagai berikut :

1. Dapat Mengidentifikasi factor-faktor penyebab kecelakaan kerja di proses Tatal assy dan *welding* produksi *Showcase*
2. Dapat metode yang tepat untuk mengurangi kecelakaan kerja pada proses Tatal assy dan *welding* produksi *Showcase*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Dapat memberikan saran bagi perusahaan, serta menambah pengetahuan tentang pentingnya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

2. Bagi Perusahaan

Perusahaan dapat mengetahui faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja di bagian produksi PT. Fujisei dan Hasil penelitian ini diharapkan bila dilaksanakan mampu mengurangi risiko kecelakaan kerja sehingga mampu meningkatkan produktivitas para pekerja di PT. Fujisei.

3. Bagi Akademis

Menambahkan pembendaharaan perpustakaan serta sebagai bahan referensi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian

Adapun tempat dan waktu pelaksanaan penelitian ialah sebagai berikut :

Tempat

Penelitian ini dilakukan di PT. Fujisei yang berlokasi di Jalan Raya Pisangan rt.001 rw.01.Kec. Tambun utara, Bekasi.

Waktu

Waktu pelaksanaan penelitian ini terhitung pada bulan september sampai oktober 2020 di PT. Fujisei.

1.8 Metode penelitian

Ada beberapa metode yang di pakai untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, diantaranya :

1. Wawancara

Pada metode ini di lakukan pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab pada pekerja yang ada di bagian produksi.

2. Observasi

Pada metode ini di lakukan pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan penelitian langsung di bagian produksi PT. Fujisei.

3. Studi pustaka

Yaitu penelitian yang di lakukan dengan membaca buku/literatur, mengumpulkan dokumen maupun catatan penting organisasi yang

berhubungan dengan permasalahan penulisan penelitian ini dan selanjutnya di lakukan pengolahan kembali.

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan yang di pakai mencakup keseluruhan isi penulisan yang diuraikan oleh masing-masing bab. Sistematika penulisan dibuat sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis menguraikan latar belakang pemilihan judul, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan uraian tentang teori yang berkaitan dengan topik pembahasan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam Bab ini berisikan tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan. Artinya bagian ini akan menjelaskan tentang sistematika dari metodologi penelitian ini.

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 : KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang di lakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bagian ini biasanya berisi daftar referensi acuan dalam penulisan, seperti buku, dan sumber-sumber penelitian lainnya.