

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tenologi maju diaplikasikan di dalam suatu proses produksi sampai saat ini semakin serius, semakin beraneka macam dampak yang berupa faktor fisik yang muncul. Satu diantara sistem yang ada untuk menjadikan tempat kerja yang aman dari suatu risiko bencana, sehat, bebas dari polusi lingkungan yaitu dengan diterapkan K3, meningkatkan efisiensi serta produktivitas kerja, mengecilkan serta luput dari kecelakaan kerja, komplikasi yang ditimbulkan dan kecelakaan mempengaruhi produktivitas perusahaan.

Penurunan produktivitas perusahaan dapat dipengaruhi oleh kecelakaan kerja, di dalam sistem produksi keselamatan (*safety*), kualitas (*quality*), dan kuantitas (*quantity*) merupakan tiga pilar utama bagi produktivitas. Oleh karena itu pekerja harus dilakukan dengan aman tanpa adanya bahaya yang disebabkan kecelakaan, pemborosan, dan kerusakan saran produksi.

Produktivitas merupakan tolak ukur antara masukan (input) yang dialokasikan dengan keluaran (output) yang dicapai. Efektifitas pencapaian sasaran dan efisiensi pengolahan masukan menghasilkan produktivitas.

CV. Mata Las merupakan badan usaha yang bergerak dibidang pengelasan yang memproduksi pagar besi, tralis, meja dan sebagainya. Pada badan usaha ini memiliki jumlah karyawan sebanyak 2 orang, dikarenakan keterbatasan modal serta investasi yang kurang dan juga badan usaha ini baru didirikan pada tahun 2016. Oleh karenanya CV. Mata Las tergolong badan usaha baru, sehingga dalam proses produksinya masih menggunakan peralatan manual dalam proses pengerjaan produksinya, resiko menggunakan peralatan secara manual yang memakai tenaga manusia sangatlah tinggi terutama dalam kesehatan keselamatan kerja, dan belum adanya SOP perusahaan mengenai safety dalam bekerja sehingga masih dapat memicu timbulnya resiko kecelakaan kerja di CV. Mata Las.

Dengan terjadinya kecelakaan kerja mengakibatkan hilangnya jam kerja sehingga prouktivitas menurun, berikut data produksi tahun 2019 dan 2020:

Tabel 1.1 Kapasitas Produksi Tahun 2019

No	Bulan	Target/ Unit	Hasil Produksi/Unit	Harga Setiap Unit	Selisih
1	Juni	3	2	Rp 3,750,000	1
2		2	2	Rp 1,500,000	
3		2	2	Rp 3,600,000	
1	Juli	2	2	Rp 3,000,000	
2		1	1	Rp 3,600,000	
3		4	4	Rp 350,000	
4		1	1	Rp 2,400,000	
1	Agus	2	2	Rp 600,000	
2		2	2	Rp 3,750,000	
1	Sep	2	2	Rp 3,750,000	
2		2	2	Rp 3,000,000	
1	Okt	4	4	Rp 1,500,000	
2		1	1	Rp 3,750,000	
1	Nov	2	1	Rp 5,550,000	1
2		4	2	Rp 4,650,000	
3		1	1	Rp 2,400,000	
1	Des	4	2	Rp 5,550,000	2
2		2	2	Rp 1,500,000	
Jumlah					4

Sumber: CV. Mata Las (2020)

Diketahui berdasarkan data pada tahun 2019 mengalami kerugian yang disebabkan jumlah produksi yang tidak sesuai target atau selisih sebanyak 4 unit dengan total harga Rp. 20,400,000.

Tabel 1.2 Kapasitas Produksi Tahun 2020

No	Bulan	Target/Unit	Jumlah Produksi/Unit	Harga Setiap Unit	Selisih
1	Jan	2	2	Rp 3,000,000	
2		1	1	Rp 3,600,000	
3		1	1	Rp 1,300,000	
1	Feb	3	2	Rp 3,750,000	1
2		4	3	Rp 1,500,000	1
3		2	2	Rp 3,000,000	
4		2	2	Rp 450,000	
1	Mar	1	1	Rp 1,800,000	
2		4	4	Rp 450,000	
1	Apr	2	2	Rp 1,500,000	
2		2	2	Rp 3,750,000	
3		3	2	Rp 3,750,000	1
4		1	1	Rp 600,000	
1	Mei	4	4	Rp 1,300,000	
2		1	1	Rp 450,000	
1	Juni	3	3	Rp 5,550,000	
2		2	2	Rp 1,800,000	
3		5	2	Rp 900,000	3
Jumlah					6

Sumber: CV. Mata Las (2020)

Diketahui berdasarkan data pada tahun 2020 mengalami kerugian yang disebabkan jumlah produksi yang tidak sesuai target atau selisih sebanyak 6 unit dengan total harga Rp. 11,700,000.

Di bawah ini merupakan data kecelakaan kerja yang terjadi di CV. Mata Las:

Tabel 1.3 Jumlah Pegawai dan Jam Kerja

Periode	Jumlah Pegawai (orang)	jumlah jam kerja bulan / orang (jam)	jumlah jam kerja tahun / orang (jam)
Jan-Des 2019	2	416	4992
Jan-Juni 2020	2	416	2496

Sumber: CV. Mata Las (2020)

Keterangan: 1. Dalam 1 hari jam kerja efektif = 8 jam.

2. Dalam 1 bulan jam kerja efektif = +- 26 hari kerja.

Tabel 1.4 Hari Yang Hilang Tahun 2019

Bulan	Insiden	Jenis kecelakaan kerja	Akibat kecelakaan	hari yang hilang (hari)
Jun	1	Terkena percikan bunga api saat mengelas	Luka bakar di bagian tangan	1
Nov	1	Kejatuhan pagar pada saat memindahkan	Luka memar di kaki	2
Des	2	Jatuh karena tersandung benda kerja	Luka memar di kaki	2
		Terkena percikan bunga api pada saat menggerinda	luka bakar di bagian tangan	1
Jumlah				6

Sumber: Hasil Wawancara Indeks K3 (2020)

Tabel 1.5 Hari Yang Hilang Tahun 2020

Bulan	Insiden	Jenis kecelakaan kerja	Akibat kecelakaan	hari yang hilang (hari)
Jan	1	Tergelincir karena berpasir	Kaki keseleo	2
Feb	1	Kejatuhan pagar	Luka memar di kaki	2
	1	Terkena percikan bunga api	Iritasi mata karena sinar <i>ultraviolet</i>	2
Mar	1	Tergores besi tajam pada saat mendempul	Jari tergores	1
Apr	1	Tersandung karena kabel yang berantakan	Tangan terkilir	3
	1	Terkena percikan bunga api pada saat mengelas	Luka bakar di bagian tangan	1
Jun	1	Tersengat listrik pada saat mengelas	Luka bakar di bagian jari	1
	1	Sesak nafas akibat asap pengelasan	Sesak nafas	3
Jumlah				15

Sumber: Hasil Wawancara Indeks K3 (2020)

Tabel 1.6. Total Jumlah Jam Hilang Kayawan 2019-2020

Periode	Hari hilang (Hari)	Jam hilang (Jam)
Jan-Des 2019	6	48
Jan-Juni 2020	15	120
Jumlah		168

Sumber: Hasil wawancara Indeks K3 (2020)

Keterangan: Dalam 1 hari jam kerja efektif = 8 jam

Tabel 1.7 Jumlah Kecelakaan Kerja / bulan

Periode	Jumlah Kecelakaan	Data kecelakaan kerja/ Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jan-Des 2019	4	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Jan-Juni 2020	8	1	2	1	2	0	2	-	-	-	-	-	-

Sumber: Lampiran-1 (2020)

Berdasarkan data tabel di atas kecelakaan kerja di CV. Mata Las masih tergolong tinggi, keadaan ini bisa disebabkan karena kurangnya kesadaran pekerja dan pihak manajemen terhadap bentuk antisipasi k3 sehingga resiko kecelakaan terus meningkat.

Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berdasarkan penjelasan diatas, maka dengan judul **“Penerapan K3 untuk Meningkatkan Produktivitas Kerja dengan Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* Pada CV. Mata Las.”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Maka identifikasi masalahnya berlandaskan latar belakang yang sudah dijelaskan, adalah:

1. Adanya peningkatan jumlah kecelakaan dari tahun 2019 ke 2020 pada proses produksi.
2. Dengan adanya frekuensi kecelakaan yang tinggi mengakibatkan hilangnya jam kerja.
3. Belum dilakukan analisa T yang mendalam tentang penyebab terjadinya kecelakaan kerja di CV. Mata Las.
4. Pelaksanaan program K3 belum berjalan dengan baik.

1.3 Rumusan masalah

Maka permasalahannya yang di rumuskan yaitu:

1. Seberapa tinggi tingkat *frekuensi* (kekerapan), nilai *severity* (keparahan) dan nilai T selamat?

2. Apakah tingkat kecelakaan kerja yang dialami oleh karyawan berpengaruh terhadap tingkat produktivitas kerja di CV. Mata Las?
3. Metode apa yang tepat untuk mencari sumber pemicu terjadinya kecelakaan kerja?

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghalangi kasus yang dibahas, sehingga ulasan penelitian bisa dibatasi bagaikan berikut:

1. Sumber data kecelakaan kerja 2 tahun terakhir.
2. Penelitian hanya dilakukan pada divisi produksi di CV. Mata Las.
3. Pembahasan yang dilakukan adalah mengenai ancaman-ancaman yang terjadi akibat kecelakaan kerja yang diakibatkan oleh karyawan.
4. Dalam penelitian ini berfokus kepada pengukuran tingkat produktivitas.

1.5 Tujuan Penelitian

Mengenai tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tingkat *frequency* (kekerapan), nilai *severity* (keparahan) dan nilai T selamat.
2. Mengetahui pengaruh dari tingkat kecelakaan kerja yang dialami oleh karyawan terhadap tingkat produktivitas kerja di CV. Mata Las
3. Mengetahui sumber pemicu kecelakaan kerja dengan cara menggunakan *Fault Tree Analysis*.

1.6 Manfaat Penelitian

Mengenai manfaat yang akan dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan dapat memberikan kontribusi untuk perusahaan agar kinerja perusahaan menjadi lebih baik lagi. Menjadi bahan pertimbangan dan masukan untuk CV. Mata Las dalam memecahkan permasalahan yang ada pada perusahaan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja para pekerjanya. Serta menjadi informasi penelitian

ini diharapkan menjadi referensi dalam menekan angka kecelakaan kerja pada proses produksi, khususnya pada pengelasan.

2. Dapat memperdalam pengetahuan, serta wawasan dalam mengaplikasikan ilmu tentang keselamatan kerja terutama dalam mengidentifikasi dan meminimalisir risiko kecelakaan kerja dengan metode FTA (*Fault Tree Analysis*).
3. Dapat mengenal dunia kerja secara langsung.
4. Memberikan peningkatan karier kejuruan sebagai akibatnya bisa menambah kepercayaan diri.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Berikut mengenai tempat dan waktu pelaksanaan penelitian adalah:

Tempat pelaksanaan kegiatan penelitian yaitu di Mata Las yang beralamat di Jl. Al Ikhlas, Babelan, kelurahan Bahagia, kecamatan Bekasi Utara, kabupaten Bekasi dan waktu pelaksanaan penelitian ini selama 1 bulan pada bulan Juni sampai bulan Juli tahun 2020 di CV. Mata Las.

1.8 Metode Penelitian

1. Metode Wawancara

Pengumpulan informasi dicoba dengan melakukan metode interview, yang dilakukan secara langsung serta terstruktur kepada kepala owner usaha serta pekerja di CV. Mata Las. Metode wawancara digunakan untuk mengidentifikasi jenis kecelakaan kerja yang sering terjadi kepada 2 orang karyawan dibagian produksi pada tahun 2019-2020. Identifikasi tersebut berguna untuk menjawab analisis pengukuran hasil usaha keselamatan dan kesehatan kerja dan metode *fault tree analysis* sebagai akar pemecahannya.

2. Metode Observasi Lapangan

Metode ini berperan penting untuk menganalisa kembali program keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan CV. Mata Las. Metode ini diperoleh dengan metode melaksanakan observasi

serta pendataan secara langsung kepada objek kerjanya berbentuk aktifitas 2 karyawan dibagian produksi dan lingkungan yang mendukung karyawan dalam melakukan kegiatan produksi di badan usaha.

3. Metode Studi Pustaka

Penelitian ini dilakukan dengan membaca jurnal/buku, mengumpulkan dokumen ataupun catatan penting oraganisasi yang ada hubungan dengan permasalahan penulisan penelitian ini dan selanjutnya diolah kembali.

1.9 Sistematika Penulisan

Dalam skripsi ini terdiri dari lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bagian ini berisi penelitian yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bagian ini berisi data tentang berbagai teori-teori yang menjadi dasar dalam menyelesaikan masalah K3 yang diambil dari beberapa literatur.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini berisi langkah-langkah dalam penyelesaian masalah yang secara umum terdiri dari gambaran terstruktur tahap demi tahap dan digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

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 dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi daftar referensi acuan dalam penulisan, seperti buku, dan sumber-sumber penelitian lainnya.

