

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Widodo (2015) dalam Laura Dwi Purwanti (2017), “Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah bidang yang terkait dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan manusia yang bekerja di sebuah institusi maupun lokasi proyek. Berdasarkan dari *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2013 , setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih lagi, 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Menurut data penyelenggaraan jaminan sosial (BPJS) ketenagakerjaan di Indonesia menjelang akhir tahun 2015 terdapat 105.182 kasus kecelakaan kerja kecelakaan kerja dimana kasus kecelakaan berat yang terjadi adalah sebanyak 2.375 kasus yang mengakibatkan kematian.

Hazard atau bahaya merupakan sumber potensi kerusakan atau keadaan yang memiliki potensi merugikan manusia karena mengandung bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan ataupun mengganggu keselamatan dan kesehatan seseorang, yang dapat diminimalisir dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang baik (Retnowati,2017). Agar terwujudnya perlindungan keselamatan kerja bagi para karyawan, untuk meminimalisir *hazard* di tempat kerja perlu dilakukan pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang merupakan syarat prinsip untuk karyawan pada saat melakukan pekerjaan sehingga aktivitas kerja dapat berjalan dengan baik juga, serta dapat tempat kerja yang terlindungi dan menyenangkan.

PT. Yamaha Musik Manufacturing Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang produksi alat-alat musik di Indonesia. PT Yamaha Musik Manufacturing Indonesia didirikan pada tahun 1966 sebagai bagian dari perusahaan multinasional Yamaha asal Jepang. Di Indonesia, perusahaan ini memiliki kantor pusat dan pabrik yang terletak di Kawasan Industri Pulogadung,

Jakarta Timur. *Yamaha Corporation Group* merupakan perusahaan raksasa tingkat global yang fokus pada produksi alat-alat musik seperti piano, drum, gitar dan *keyboard*. Perusahaan ini semula hanya melakukan aktivitas produksi dalam skala kecil, namun seiring dengan pertambahan jumlah permintaan konsumen, maka sejak tahun 1980 perusahaan ini pun resmi melebarkan sayapnya ke luar Jepang.

Terdapat beberapa jenis mesin produksi di PT Yamaha Musik Manufacturing Indonesia yaitu mesin *cutting*, mesin *disk a sander*, mesin *press body guitar* di area produksi akustik gitar 2b. Mesin yg sering terjadi kegagalan proses adalah mesin *press body guitar*, maka dari itu penulis memilih mesin tersebut untuk di teliti agar dapat menurunkan tingkat kegagalan proses.

Berikut ini adalah jenis – jenis kecelakaan kerja yang ada di perusahaan selama bulan Juli 2021 sampai bulan Desember 2021 di Area Mesin *Press body guitar* :

Tabel 1. 1 Jenis dan Jumlah Kecelakaan Kerja Pada Karyawan PT. YMMI

Bulan	Jenis Kecelakaan			Total
	Tangan Tergores	Tangan Terjepit	Tersetrum	
Juli	2	1	2	5
Agustus	3	2	3	8
September	2	2	2	6
Oktober	2	1	2	5
November	2	1	2	5
Desember	1	2	1	4
Total	12	9	12	33

Sumber : PT. YMMI, 2021

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, maka kecelakaan kerja yang paling banyak terjadi yaitu pada bulan Agustus tahun 2021 sebanyak 8 karyawan dari total keseluruhan kecelakaan yang terjadi sebanyak 33 karyawan pada PT.Yamaha Musik Manufacturing Indonesia selama 6 Bulan terakhir. Pada permasalahan di atas belum diketahui akar penyebab dan penilaian risiko. Jika

terus berlanjut maka kecelakaan kerja yang terjadi di area proses produksi dapat menimbulkan kerugian bagi karyawan maupun perusahaan.

Berikut jenis – jenis kerugian waktu yang dialami perusahaan selama bulan Juli 2021 sampai bulan Desember 2021:

Tabel 1. 2 Jenis Waktu Kecelakaan Kerja selama 6 Bulan Periode (Juli – Desember2021)

Bulan	Jenis Waktu Kecelakaan Kerja			Total Waktu Yang Hilang (menit)
	Tangan Tergores (5-10 Menit)	Tangan Terjepit (5-10 menit)	Tersetrum (5-10 menit)	
	Waktu Yang Hilang			
Juli	30	60	20	110
Agustus	90	60	30	180
September	30	120	20	170
Oktober	30	40	20	90
November	30	40	20	90
Desember	15	60	10	85
Total Waktu Yang Hilang (menit)	225	380	120	725

Sumber: PT. YMMI, 2021

Berdasarkan tabel 1.2 total waktu kerja yang hilang mencapai 725 menit yang disebabkan oleh beberapa faktor kecelakaan kerja. Faktor lingkungan kerja dapat meliputi hal-hal yang berhubungan dengan proses produksi secara langsung seperti kegagalan proses secara tak terduga pada mesin *press body guitar*, mesin dan komponen mesin tidak dalam perawatan yang baik, peralatan dan perlengkapan keselamatan kerja yang tidak memadai, kurangnya pelatihan keselamatan kerja yang diberikan pada pekerja, kurangnya pengawasan terhadap keselamatan kerja para pekerja.

Faktor lingkungan kerja dapat mendorong munculnya kesalahan dan pelanggaran pada pihak pekerja, kesalahan dan pelanggaran tersebut dapat berupa tindakan tidak aman dari pekerja, contohnya pelanggaran terhadap peraturan dan prosedur keselamatan kerja, dan salah satu hasil dari tindakan

tidak aman adalah timbulnya kecelakaan kerja pada pihak pekerja. Oleh karena itu dilakukan analisis keselamatan dan kesehatan kerja untuk mengetahui akar penyebab dan penilaian risiko. Menurut Triwibowo, (2013) dalam penelitian ini mengatakan bahwa metode *Hazard and Operability* (HAZOP) lebih baik dan efektif untuk mengidentifikasi potensi bahaya. Maka dari itu alasan penulis menggunakan metode *Hazard and Operability* (HAZOP) dan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) ialah karena metode ini sangat efektif dalam menyelesaikan permasalahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Permasalahan yang terjadi adalah permasalahan deskriptif. Metode HAZOP dan FMEA sudah sesuai dengan permasalahan yang sedang dialami oleh PT.Yamaha Musik Manufacturing Indonesia. Berdasarkan masalah tersebut maka penulis melakukan penelitian di PT. YMMI dengan judul. "Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Proses Produksi Dengan Metode HAZOP dan FMEA di PT. Yamaha Musik Manufacturing Indonesia".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan landasan ini hal-hal yang dapat dipertimbangkan dan dianalisis adalah sebagai berikut :

1. Terdapat 33 kasus kecelakaan kerja dari periode juli sampai dengan desember 2021 yang terjadi pada area mesin *press body guitar* di PT. YMMI.
2. Belum diketahui potensi bahaya serta tingkat risiko kecelakaan kerja yang ada pada area mesin *press body guitar* di PT. YMMI.
3. Belum diketahui penyebab dari sumber kecelakaan kerja di area mesin *press body guitar* di PT. YMMI.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara mengetahui faktor penyebab dari sumber kecelakaan kerja serta tingkat risiko yang ada pada area mesin *press body gitar* di PT YMMI dengan metode HAZOP dan FMEA?

2. Apa yang harus dilakukan untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja pada area mesin *press body gitar* di PT. YMMI?
3. Berapa banyak waktu yang hilang sebelum dan sesudah melakukan usulan perbaikan?

1.4 Batasan Masalah

1. Penulis tidak menghitung risiko kecelakaan kerja selain di area kerja *press body gitar* di PT. YMMI.
2. Penulis tidak menghitung kerugian biaya akibat kehilangan waktu kerja di area mesin *press body gitar* di PT. YMMI.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui faktor penyebab dari sumber kecelakaan kerja serta tingkat risiko yang ada pada area mesin *press body gitar* di PT. YMMI dengan metode HAZOP dan FMEA.
2. Mengetahui perbaikan untuk meminimalisir risiko terjadinya kecelakaan kerja pada area mesin *press body gitar* di PT. YMMI.
3. Mengetahui perkiraan waktu yang hilang sebelum dan sesudah melakukan usulan perbaikan pada area mesin *press body gitar* di PT. YMMI.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Bagi Perusahaan

1. Diharapkan dapat menjadi usulan perbaikan dalam melakukan penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang optimal.
2. Diharapkan menjadi sarana penghubung yang baik antara perusahaan dengan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

1.6.2 Manfaat Bagi Mahasiswa

1. Bisa memahami dunia kerja secara langsung.
2. Bangun pengalaman asli bekerja dalam bisnis.
3. Membagikan kenaikan kemampuan profesi sehingga meningkatkan

keyakinan diri.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

1.7.1 Tempat

PT. YMMI terletak di Pulogadung (Kawasan JIEP).

1.7.2 Waktu

Pada saat penelitian ini terjadi bertepatan pada bulan 5 Juli hingga bulan 17 Desember 2021.

Tabel 1.3 Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Perizinan Penelitian						
2	Pengumpulan Data						
3	Penyusunan dan Pengajuan Judul						
4	Pengajuan Proposal						
5	Pengolahan Data, Analisis dan Penyusunan Laporan						

1.8 Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1.8.1 Data Primer

1. Observasi

Observasi ini berupa pengamatan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran yang dipimpin langsung oleh supervisor dan pimpinan lapangan area produksi PT. Yamaha Musik Manufacturing Indonesia.

2. Wawancara

Proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden/ orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (guide).

1.8.2 Data Sekunder

Studi penulisan diselesaikan dengan berkonsentrasi pada referensi dan pemahaman buku dan web yang diidentifikasi dengan penelitian yang diarahkan oleh penulis.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam mendeskripsikan isi penelitian, penulis membuat sistem sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan pendahuluan yang akan dibahas, seperti dasar masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan pencipta yang disengaja.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan pembahasan, serta keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan jenis penelitian, teknik pengumpulan data, dan kerangka penelitian.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan informasi yang diperoleh dan diteliti dalam proses produksi, penanganan informasi, dan hasil analisis data.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan pembahasan, analisis data, dan rekomendasi yang dapat diambil dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

