BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai salah satu negara dengan sektor industri manufaktur yang mengalami perkembangan sangat pesat. Industri manufaktur merupakan industri yang mengolah bahan baku menjadi produk setengah jadi dan produk jadi dan setiap proses produksi dan aktivitas pekerjaan mengandung risiko bahaya (Muhammad dan Susilowati, 2021). Manufaktur merupakan serangkaian tindakan yang berkaitan dengan berbagai proses, seperti perancangan, pemilihan bahan, perencanaan, pembuatan, penjaminan mutu, dan pengelolaan dan pemasaran produk. Industri manufaktur bertanggung jawab atas jumlah kecelakaan kerja yang terjadi di perusahaan yang tidak menerapkan prosedur standar. Untuk memenuhi permintaan konsumen, teknologi canggih digunakan untuk mempercepat proses produksi. Proses produksi yang menggunakan teknologi canggih dapat menyebabkan peningkatan jumlah sumber bahaya bagi pengguna (Desi Amanda Sari, 2024).

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sangat penting diterapkan karena kecelakaan dan penyakit kerja memengaruhi perusahaan secara langsung dan tidak langsung, keselamatan dan kesehatan kerja sangat penting bagi perusahaan. Oleh karena itu penilaian tingkat pencapaian implementasi SMK3 harus dilakukan sesuai dengan PP No. 50 Tahun 2012 untuk memungkinkan pengendalian potensi bahaya dalam kasus di mana temuan

tidak sesuai dengan kriteria yang ada (Shobiha dan Kusuma, 2024). Menurut PP No. 50 Tahun 2012, sistem manajemen K3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja untuk menciptakan tempat kerja yang aman, efisien, dan produktif. Menurut Suwardi dan Daryanto dalam bukunya tahun 2018 suatu unit perusahaan diwajibkan Menyusun rencana K3, dalam Menyusun rencana K3 tersebut, pengusaha melibatkan Ahli K3, Panitia Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3), Wakil Pekerja, dan pihak lain yang terkait (Suwardi dan Daryanto, 2018). Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah semua kegiatan yang menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja melalui pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja (PP No.15 Tahun 2012).

Salah satu industri manufaktur terletak di Kabupaten Bekasi, Cikarang, Jawa Barat. PT. Indometal Mitrabuana merupakan perusahaan *coil center* yang bergerak dalam bidang supplier berbagai jenis baja untuk berbagai industri otomotif dan non otomotif. Berbagai jenis baja baik *cold rolled* maupun *hot rolled* berbentuk gulungan atau lembaran. Proses kerja pada PT. Indometal Mitrabuana secara umum melibatkan teknik pemotongan, pembelahan, dan penampangan (*cutting, slitting, shearing*) dari lembaran dan gulungan baja, baik yang telah diolah secara *cold rolled* maupun *hot rolled* yang mana dari tiap kegiatan yang dilakukan memiliki tingkat risiko yang berbeda dan cukup tinggi karena harus berhadapan langsung dengan alat-alat berat dan tajamnya lempengan baja.

Melalui studi pendahuluan yang telah dilakukan menggunakan metode observasional pada tanggal 04 – 29 Desember 2023 masih terlihat beberapa potensi bahaya yang terdapat pada area produksi yang dilakukan dengan metode *Job Safety Analysis* (JSA). Potensi bahaya yang belum tertangani yang dimaksud seperti, pekerja tidak menggunakan *hand gloves* dan *face shield* dalam pengecekan *coil* pada *recoiler*, operator *slitting* dan *recoiler* yang mengoperasikan alat dengan berdiri dalam jangka waktu yang cukup lama, pembatas tempat mesin yang tidak merata di sekeliling lubang penempatan mesin atau mesin pembawa bahan jadi untuk dilakukan pengangkatan, kontak tangan pekerja dengan oli secara langsung tanpa penggunaan *hand gloves*, penggunaan forklift yang tidak memiliki jalur khusus, Pekerja *maintenance* tidak menggunakan kacamata dalam melakukan las, pekerja tidak menggunakan *ear plug* dalam lingkungan produksi dengan kebisingan yang tinggi, pengikat *coil strapping* yang berserakan, dan Oli yang berserakan di lantai pada mesin *cut to length*. Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang diterapkan juga masih belum optimal. Melalui wawancara dengan *Health Safety Environment* (HSE) pada PT. Indometal Mitrabuana juga didapatkan belum diterapkannya Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang baik.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sangat penting untuk mencapai tujuan proyek. Hasil terbaik, kinerja biaya, dan waktu tidak ada artinya jika K3 diabaikan. Pada dasarnya, K3 bertujuan untuk melindungi hak tenaga kerja atas keselamatan saat bekerja dan menciptakan tenaga kerja yang produktif dan

sehat, sehingga upaya untuk mencapai tingkat produktifitas yang optimal oleh perusahaan industri akan lebih terjamin (Khotibul. dkk., 2020). K3 bertujuan untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja (*zero accident*). Konsep ini tidak hanya digunakan untuk mencegah penyakit dan kecelakaan kerja yang menyebabkan biaya bagi perusahaan, tetapi juga dapat digunakan sebagai investasi jangka panjang yang menghasilkan keuntungan di masa depan. Peraturan keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku terkait kegiatan manufaktur harus diterapkan untuk menjaga keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Desi Amanda Sari, 2024). Oleh karena itu, setiap tempat kerja harus melakukan wawancara atau program inspeksi sebelum terjadi kecelakaan. Di Indonesia, program inspeksi ini termasuk dalam Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), dan audit tersebut merupakan bagian dari pemantauan dan evaluasi kinerja. Menurut sistem, audit atau pemeriksaan dilakukan untuk memastikan bahwa tempat kerja, peralatan, sistem, dan prosedur dalam kondisi baik, aman, sesuai prosedur, dan dijalankan dengan benar. Ini dilakukan untuk mencegah bahkan mengurangi jumlah insiden yang terjadi di lapangan (M. Islam Nasution, 2023). Untuk mempermudah HSE dalam inspeksi (pemantauan dan evaluasi kerja), maka diperlukan pelaporan insiden kecelakaan kerja dan pelaporan kejadian bahaya satu arah dari karyawan produksi kepada HSE dan Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) yang rutin dilakukan.

Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi global untuk meningkatkan pencatatan dan pelaporan kecelakaan dan penyakit akibat kerja adalah salah

satu cara untuk mewujudkan *zero accident*. Digitalisasi dan teknologi informasi adalah hal-hal yang mendorong dunia kerja di era revolusi industri 4.0 (Herawati, Askar dan Pratomo, 2022). Pada umumnya perusahaan manufaktur di Kabupaten Bekasi masih menggunakan kertas sebagai sarana pelaporan kecelakaan kerja, kejadian bahaya, serta inspeksi kesehatan lingkungan untuk menjadi salah satu wujud dari sistem manajemen K3. Hal tersebut tentunya menghabiskan banyak kertas yang nantinya akan terbuang sia-sia.

Di era digital ini, segala aktivitas manusia tidak luput dari internet beberapa media sudah mulai bermunculan untuk menjadi alternatif dalam mewujudkan keefektifan suatu aktivitas masyarakat. Teknologi kesehatan ini telah ada sejak zaman dahulu hingga era industri 4.0 saat ini, dan semakin berkembang karena *Internet of Things (IOT)*, *Internet of Sense (IOS)*, dan jaringan area tubuh nirkabel yang dilengkapi dengan kecerdasan buatan. Istilah baru "*Internet of Medical Things (IoMT)*" mengacu pada jaringan alat kesehatan yang memiliki kemampuan untuk membuat, mengumpulkan, menyimpan, berhubungan dengan jaringan komputer, menganalisis, dan mengirimkan berbagai jenis data yang berkaitan dengan kebutuhan kesehatan individu (Lintang Pramita dan Wibawa, 2022). Oleh karena itu, dibutuhkan perancangan prototipe pelaporan insiden terkait keselamatan dan kesehatan kerja dan pelaporan Inspeksi Kesehatan Lingkungan (IKL) berbasis *website* "*risk & hazards management room*" yang kemudian diimplementasikan dengan kegiatan sosialisasi dan pelatihan di PT. Indometal Mitrabuana.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disimpulkan bahwa Sistem Manajemen K3 sangat penting untuk diterapkan pada industri manufaktur. Maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh implementasi sistem manajemen K3 berbasis *website “risk & hazards management room”* terhadap sikap dan kinerja karyawan di PT. Indometal Mitrabuana?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh implementasi sistem manajemen K3 berbasis *website “risk & hazards management room”* terhadap sikap dan kinerja karyawan di PT. Indometal Mitrabuana.

2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui respon karyawan di PT. Indometal Mitrabuana mengenai sikap terhadap penggunaan *website “risk & hazards management room”*.
2. Mengetahui perbedaan kinerja karyawan di PT. Indometal Mitrabuana sebelum dan setelah implementasi sistem manajemen K3 berbasis *website “risk & hazards management room”*.

D. Ruang Lingkup

1. Lingkup Keilmuan

Ruang lingkup penelitian ini yaitu bidang Kesehatan Lingkungan khususnya Manajemen Risiko Lingkungan.

2. Lingkup Materi

Materi penelitian ini adalah pengaruh implementasi sistem manajemen K3 dengan berbasis *website* “*risk & hazards management room*” sebagai sarana pelaporan kecelakaan kerja, *near miss*, dan kejadian bahaya serta input inspeksi kesehatan lingkungan terhadap sikap dan kinerja karyawan di PT. Indometal Mitrabuana.

3. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah 52 orang karyawan di PT. Indometal Mitrabuana.

4. Lokasi Penelitian

PT. Indometal Mitrabuana, Delta Silicon Industrial State I, Lippo Cikarang, JL.Kruing I Blok L6 No.2, Sukaresmi, Cikarang Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17510.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Ilmu pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi mengenai implementasi sistem manajemen K3 dengan berbasis *website* “*risk & hazards management room*” sebagai sarana pelaporan kecelakaan kerja, *near*

miss, dan kejadian bahaya serta laporan inspeksi kesehatan lingkungan terhadap sikap dan kinerja karyawan.

2. Bagi PT. Indometal Mitrabuana

- a. Memberikan informasi mengenai cara pengaplikasian *website “risk & hazards management room”* sebagai sarana pelaporan kecelakaan kerja, *near miss*, dan kejadian bahaya serta laporan inspeksi kesehatan lingkungan.
- b. Memberikan solusi alternatif sistem manajemen K3 yang berpengaruh untuk meningkatkan sikap dan kinerja karyawan di PT. Indometal Mitrabuana.

3. Bagi Peneliti

Menerapkan dan mengimplementasikan ilmu pengetahuan khususnya mata kuliah manajemen risiko lingkungan

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Asal Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	‘Perancangan Prototipe Aplikasi e-Incident Berbasis Android di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping’ (Herawati, Askar dan Pratomo, 2022)	Prototipe aplikasi e-Incident Berbasis Android dan dapat diterima dengan baik oleh Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping	Penggunaan teknologi informasi dengan fitur pelaporan.	Penggunaan media yang berbeda; aplikasi dengan <i>website</i> , fitur pelaporan yang berbeda, dan Lokasi penelitian yang berbeda.

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Asal Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2.	‘Efektivitas Google Form sebagai Alat Bantu Pelaporan Kecelakaan Akibat Kerja dan Kejadian Berbahaya di RSUD Kota Madiun’ (Sumiati, 2022)	Sistem Manajemen K3 berbasis Google Form dengan fitur pelaporan kecelakaan akibat kerja dan kejadian bahaya.	Menggunakan teknologi informasi sebagai sarana pelaporan kecelakaan kerja dan kejadian bahaya.	Media yang digunakan berbeda; google form dengan <i>website</i> dan lokasi penelitian yang berbeda.
3.	‘Evaluasi Penerapan “Inspekta”, Aplikasi Berbasis <i>Website</i> Untuk Pelaporan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di PLN UPDL Semarang’ (Adiwibowo, 2021)	Sistem Manajemen K3 berbasis aplikasi ‘Inspekta’ dengan fitur pemantauan dan perekaman.	Menggunakan teknologi informasi sebagai sistem manajemen K3.	Media yang digunakan berbeda; aplikasi dengan <i>website</i> , fitur yang berbeda, dan Lokasi penelitian yang berbeda.
4.	‘Sistem Pelaporan Berbasis Web Pada Pelaksanaan Kegiatan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Puskesmas’ (Sumiati, 2022)	Sistem Manajemen K3 berbasis web dengan fitur pelaporan pelaksanaan kegiatan K3.	Menggunakan teknologi informasi berbasis web dengan sistem pelaporan.	Fitur pelaporan yang berbeda; pelaporan kegiatan K3 dengan pelaporan insiden kecelakaan kerja, kejadian bahaya, dan input data hasil IKL, dan lokasi penelitian yang berbeda.
5.	‘Implementasi Safety Walkdown dan Hazard Nearmiss Report Berbasis <i>Website</i>	Safety Walkdown dan Hazard Nearmiss Report Berbasis <i>Website</i>	Menggunakan teknologi informasi berbasis web	Alur pengaplikasian <i>website</i> , fitur yang berbeda, dan Lokasi

No	Nama Peneliti, Judul Penelitian, Asal Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	di Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap' (Fardiansyah, 2018)	dengan fitur pelaporan.	dengan sistem pelaporan.	ppenelitian yang berbeda.
6.	'Sistem Informasi Pelaporan Kecelakaan Kerja Menggunakan Teori ILCI Berbasis <i>Website</i> ' (Ningtyas, Kurniasih dan Arninputranto, 2023)	Sistem Informasi pelaporan kecelakaan kerja berbasis <i>website</i> .	Menggunakan teknologi informasi berbasis <i>website</i> dengan sistem pelaporan.	Alur pengaplikasian <i>website</i> , fitur yang berbeda, teori yang digunakan, dan Lokasi penelitian yang berbeda.
7.	'Pengembangan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja PP 50 Tahun 2012 Berbasis Mobile Application' (M. Islam Nasution, 2023)	Sistem Manajemen K3 berbasis aplikasi mobile dengan sistem audit dan pengolahan data.	Menggunakan teknologi informasi berbasis <i>website</i> .	Alur pengaplikasian, fitur yang berbeda, kegunaan yang berbeda, dan Lokasi penelitian yang berbeda.
8.	'Analisis Penerapan Sistem Manajemen K3 dan Kelengkapan Fasilitas K3 Pada Proyek Konstruksi Gedung Di Surabaya' (Priyono dan Harianto, 2020)	Analisis sistem manajemen K3 berbasis media kuesioner dengan pemeriksaan sistem manajemen K3 dan kelengkapan fasilitas K3.	Penerapan sistem manajemen K3 disuatu kegiatan.	Perbedaan media penerapan; manual dengan berbasis <i>website</i> , alur yang berbeda, dan lokasi penelitian yang berbeda.