

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja Pasal 9 Ayat (1), setiap pengusaha atau pengurus memiliki kewajiban untuk memberikan pembekalan pengetahuan kepada pekerja terkait potensi bahaya yang dapat timbul di lingkungan kerja, serta memastikan tersedianya dan digunakannya alat pelindung diri (APD) secara tepat. Dan dalam Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Pasal 7 Ayat (1), setiap perusahaan berkewajiban melaksanakan identifikasi potensi bahaya, melakukan penilaian, serta menerapkan langkah-langkah pengendalian risiko sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Menurut (Susanto, 2024) Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 mengenai Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) mengatur upaya perlindungan pekerja dari risiko Kecelakaan Kerja (KK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Perlindungan tersebut juga mencakup pencegahan terhadap penyakit lain yang dapat timbul akibat kondisi lingkungan kerja, serta melindungi pihak lain yang berada di sekitar area kerja. Selain itu, penerapan K3 berfungsi untuk menjamin kelancaran dan efisiensi proses produksi, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas perusahaan.

Menurut (Susanto, 2024) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek esensial dalam mewujudkan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dalam aktivitas operasional sehari-hari, pekerja berpotensi menghadapi berbagai sumber bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Risiko tersebut dapat berupa cedera fisik, gangguan kesehatan akibat paparan bahan berbahaya, hingga kecelakaan fatal yang berimplikasi pada menurunnya produktivitas perusahaan serta terganggunya kesejahteraan pekerja. Sedangkan menurut (Herizal, 2020) Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan salah satu bentuk kebijakan pemerintah yang wajib diimplementasikan oleh perusahaan bersama dengan pekerja. Penerapan K3 ditujukan untuk mencegah terjadinya kecelakaan maupun

penyakit akibat kerja melalui upaya identifikasi potensi bahaya sejak dini serta penetapan langkah-langkah pencegahan terhadap kemungkinan timbulnya risiko. Pendekatan tersebut dimaksudkan untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif.

Dalam konteks industri, keselamatan kerja merupakan serangkaian upaya yang bertujuan untuk mencegah terjadinya cedera atau kecelakaan akibat paparan faktor fisik, kimia, biologis, ergonomis, maupun psikososial melalui pengendalian terhadap faktor-faktor tersebut. Sementara itu, kesehatan kerja berfokus pada perlindungan pekerja dari gangguan kesehatan fisik maupun mental dengan cara meminimalkan paparan bahan berbahaya, mengelola stres kerja, membiasakan pola hidup sehat, menyediakan akses layanan kesehatan, serta melaksanakan pemeriksaan kesehatan secara berkala bagi pekerja. (Susanto, 2024). Secara umum, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat dipahami sebagai suatu upaya yang ditujukan untuk menjaga keutuhan serta kesempurnaan tenaga kerja dan manusia pada umumnya, baik dari aspek jasmani maupun rohani, dalam rangka mewujudkan masyarakat yang adil, makmur, dan sejahtera. Penerapannya dilakukan melalui langkah-langkah pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja. (Aprilliani, 2022).

PT. Stamping adalah perusahaan yang bergerak di bidang teknik dan manufaktur, khususnya dalam bidang fabrikasi, *machining*, dan *part stamping*. Selain itu, perusahaan juga menyediakan jasa teknik seperti pengelasan, pemotongan logam, serta pemrosesan material untuk berbagai kebutuhan industri. Dalam hal Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), perusahaan ini belum mempunyai Sistem Manajemen K3 (SMK3) yang baik sehingga kasus kecelakaan terjadi, contoh nyata dari insiden tersebut terjadi ketika pekerja tidak mematuhi Standar Operasional Prosedur (SOP) dan mengabaikan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sudah disiapkan oleh perusahaan, salah satu bahaya tinggi kecelakaan kerja di PT. Stamping yaitu pada bagian proses *stamping*. Proses pembentukan logam hangat (*warm stamping*) umumnya merujuk pada proses pembentukan di mana material dipanaskan hingga suhu di bawah suhu pemulihan dinamis atau suhu rekristalisasi melalui transfer panas dari tungku atau cetakan. Dalam kondisi pembentukan hangat, pemanjangan lembaran paduan aluminium

dapat mencapai 20% hingga 25%, kekuatan hasil *stamping* meningkat, efek *spring-back* menurun, dan akurasi pembentukan menjadi lebih baik (Dou, 2020). Kecelakaan kerja pada PT. Stamping pada bagian proses *stamping* memiliki tingkat risiko yang cukup tinggi seperti potensi tangan terjepit mesin, luka akibat tepi logam yang tajam atau kasar, terpapar debu logam, serta bahaya dari kebisingan dan getaran mesin yang terus menerus. Berikut merupakan data histori pertahun kecelakaan kerja di PT Stamping dari tahun 2018 hingga 2024:

Tabel 1. 1 Data Histori Kecelakaan Kerja

Tahun	Kecelakaan Kerja	Jumlah	Lokasi Kejadian
2018	Jari tangan putus akibat terjepit	1	Press Machine 150 Ton
2021	Ibu jari terjepit mesin	1	Press Machine 100 Ton
2021	sakit pinggang	1	Press Machine 150 Ton
2023	Jari telunjuk putus akibat terjepit	1	Press Machine 110 Ton
2023	Tergores	2	Press Machine 110 Ton
2024	Tersayat, Tergores	2	Press Machine 100 ton

(sumber : PT STAMPING, 2025)

Berdasarkan data kecelakaan kerja yang tercatat selama enam tahun terakhir, ditemukan tiga kasus kecelakaan serius pada area *stamping*. Kecelakaan serius ditandai dengan kasus jari yang terputus akibat terjepit mesin *press*, kecelakaan sedang dengan kasus tangan tersayat, tergores, dan kecelakaan rendah dengan kasus sakit pinggang, yang mengindikasikan bahwa tingkat potensi bahaya di area tersebut cukup tinggi dan membutuhkan penanganan yang sistematis. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada proses *stamping* guna merumuskan solusi yang tepat dalam pengelolaan risiko keselamatan kerja.

Salah satu metode yang efektif dalam mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan risiko kecelakaan kerja adalah *Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC). HIRARC merupakan suatu metode

sistematis yang diawali dengan proses identifikasi terhadap jenis aktivitas kerja yang dilakukan. Tahapan berikutnya mencakup identifikasi serta penilaian terhadap potensi sumber bahaya yang berkaitan dengan aktivitas tersebut, sehingga dapat ditentukan tingkat risiko yang mungkin timbul (Firmansyah, 2023). Selain itu, metode ini berperan dalam membantu organisasi merumuskan strategi mitigasi risiko yang lebih efektif dan efisien.

Menurut studi yang dilakukan oleh (Siregar, 2023), implementasi HIRARC secara akurat memungkinkan perusahaan mendeteksi risiko sejak dini, sehingga mengurangi kecelakaan di tempat kerja. Pengelompokan risiko (rendah, sedang, tinggi, ekstrim) mempermudah perumusan langkah pengendalian yang tepat, dan prioritas pengendalian sesuai hirarki berkontribusi terhadap penurunan nilai risiko. Sementara itu, penelitian oleh (Noviyanti Anggun, 2020), menegaskan bahwa Penerapan HIRARC di industri manufaktur menunjukkan bahwa pengelompokan risiko berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya mempermudah penentuan prioritas pengendalian risiko untuk menekan kecelakaan kerja secara sistematis.

Dengan demikian, penggunaan metode HIRARC merupakan strategi penting untuk meningkatkan keselamatan kerja serta mewujudkan kondisi kerja yang lebih aman. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat mengidentifikasi bahaya di PT. Stamping, menilai tingkat risiko yang ada, serta memberikan rekomendasi pengendalian risiko yang efektif. Dengan penerapan metode ini, diharapkan penerapan pengendalian ini mampu menurunkan potensi terjadinya kecelakaan kerja, sehingga tercipta budaya kerja yang kondusif, aman, serta mendukung efektivitas dan produktivitas tenaga kerja.

Penelitian ini dilakukan untuk menilai serta mengendalikan risiko pada proses stamping di PT. Stamping dengan menggunakan metode HIRARC. Melalui penilaian ini, diharapkan dapat diketahui tingkat potensi bahaya yang muncul pada setiap aktivitas kerja. Penerapan strategi pengendalian risiko yang sesuai ditujukan untuk menekan kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, meningkatkan keselamatan operasional, serta memberikan rasa aman yang lebih baik bagi pekerja di lingkungan perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan permasalahan yang akan dibahas yaitu:

1. Bagaimana mengidentifikasi jenis bahaya pada proses *stamping* dengan metode HIRARC di PT. Stamping ?
2. Bagaimana penilaian risiko dengan metode HIRARC pada proses *stamping* di PT. Stamping ?
3. Bagaimana bentuk pengendalian terhadap risiko K3 yang terjadi di bagian *stamping* menggunakan metode HIRARC ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ingin dikaji dalam penelitian ini, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis identifikasi potensi bahaya pada proses *stamping* di PT. Stamping dengan menggunakan metode HIRARC.
2. Melakukan penilaian tingkat risiko terhadap kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja pada proses *stamping* melalui penerapan metode HIRARC di PT. Stamping.
3. Menganalisis langkah-langkah pengendalian risiko berdasarkan metode HIRARC dalam rangka menurunkan tingkat kecelakaan kerja pada proses *stamping*.

1.4 Batasan Masalah

Pada umumnya dalam sebuah penelitian terdapat batasan masalah agar fokus dalam menyelesaikan masalah tersebut, batasan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Hal yang ditinjau adalah sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja pada proses *stamping*
2. Data yang digunakan akan terbatas pada catatan kecelakaan kerja dan observasi langsung selama periode tertentu.
3. Analisis pada kecelakaan kerja berfokus pada Faktor fisik saja

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

a. Manfaat bagi penulis

Sebagai penambah ilmu dan wawasan yang lebih bagi penulis tentang manajemen resiko K3 di lapangan

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan materi perkuliahan yang sudah di dapat selama kuliah

b. Manfaat bagi universitas

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk dikembangkan lebih lanjut

c. Manfaat bagi perusahaan

Temuan penelitian diharapkan dapat dijadikan referensi untuk mengevaluasi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada karyawan, sehingga perusahaan memiliki dasar yang lebih jelas dalam pengambilan keputusan kebijakan.

