

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecelakaan kerja merupakan suatu peristiwa tak terduga yang terjadi di lingkungan kerja atau memiliki keterkaitan langsung dengan pelaksanaan tugas dan aktivitas pekerjaan (BPJS ketenagakerjaan, 2024). Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, jumlah kasus kecelakaan kerja menurut Kementerian ketenagakerjaan (kemnaker) (2024) yang diambil dari data BPJS ketenagakerjaan mengalami peningkatan secara signifikan.



Gambar 1. 1 Kasus Kecelakaan Kerja

Sumber: BPJS Ketenagakerjaan (2024)

Berdasarkan gambar 1.1 diketahui bahwa adanya kenaikan jumlah kasus kecelakaan kerja sebesar 20,48% per tahunnya. Menurut BPJS Ketenagakerjaan (2023) kasus kecelakaan kerja tersebut terjadi dari 56% di tempat kerja yang mencakup sektor manufaktur, konstruksi, dan pertambangan serta 9% di luar tempat kerja dan 35% dari lalu lintas dan lainnya. Adapun penyebab utama umumnya adalah kurangnya pelatihan dan edukasi terkait K3, penggunaan alat pelindung diri

(APD) yang tidak sesuai, kondisi fisik yang tidak sehat, dan peralatan yang dipakai tidak aman (BPJS ketenagakerjaan, 2024). Oleh karena itu, terdapat peran penting bagi perusahaan untuk melakukan suatu identifikasi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja di tempat kerja dengan proses manajemen K3 yang telah disesuaikan dengan regulasi pemerintah (Ismail et al., 2022).

Penerapan SMK3 merupakan langkah yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif (Natalia et al., 2022). Sistem ini melibatkan identifikasi potensi risiko, pengembangan langkah-langkah pengendalian risiko, dan penerapan kebijakan yang selaras dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di suatu perusahaan (Febriyanti et al., 2024). Menurut Adiratna et al. (2022), dalam bukunya yang diterbitkan oleh kemnaker, standar sistem atau kondisi K3 yang baik adalah apabila perusahaan mampu menciptakan lingkungan kerja tanpa adanya satu pun kasus kecelakaan kerja (KK) maupun penyakit akibat kerja (PAK) (*Zero Accident and Occupational Diseases*), baik di sektor industri manufaktur maupun sektor lainnya. Salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur khususnya pada produksi produk beton adalah PT XYZ.

PT XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi produk beton, yaitu genteng beton dan *conblock*, seperti kanstin, batako, dan *paving block*. PT XYZ berlokasi di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Perusahaan tersebut memiliki proses produksi yang mencakup proses pencampuran material, pencetakan, *curing*, dan *finishing*. PT XYZ mampu memproduksi produk beton sekitar 1000 pcs/hari. Dari keseluruhan proses produksinya, terdapat potensi risiko yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan pemilik dan karyawan PT XYZ, yang menunjukkan bahwa pada kurun waktu 4 bulan, terjadi beberapa kejadian KK dan PAK yang terjadi di area produksi pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Kejadian KK dan PAK di PT XYZ

No	Kecelakaan dan penyakit	Kegiatan	Frekuensi kejadian
1	Tangan terluka parah terkena mesin	Pencetakan	1 kali
2	Tangan tergores benda dan sisa pencampuran material yang sudah padat serta tajam	Pencampuran	16 kali
3	Tertimpa batako/ <i>paving block</i> yang disusun pada rak	<i>Finishing</i>	4 kali
4	Tangan dan kaki gatal terkena air sisa perendaman	<i>Curing</i>	32 kali
5	Tergelincir	<i>Curing</i>	2 kali

Sumber: Data historis perusahaan

Pada tabel 1.1 menunjukkan frekuensi kejadian KK dan PAK yang terjadi dari bulan Januari-Mei tahun 2025 pada bagian proses produksi pembuatan beton di PT XYZ. PT XYZ tergolong skala industri menengah dan sistem atau kondisi K3 di perusahaan tersebut masih belum optimal, karena masih terjadi kasus kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Hal ini didukung dengan proses produksinya masih tergolong manual karena banyak aktivitas yang menggunakan tenaga manusia dan tidak ada pelaporan secara rutin mengenai K3 seperti laporan mengenai penggunaan alat pelindung diri (APD) masker, kacamata (*safety glasses*), sepatu (*safety shoes*), sarung tangan (*gloves*), dan pelindung telinga (*earplugs*), sehingga dapat menimbulkan potensi risiko kecelakaan dan tidak adanya pengendalian risiko (Berliana et al., 2021). Kondisi tersebut dapat memberikan dampak negatif terhadap perusahaan dan pekerja dari segi finansial maupun keselamatan dan kesehatan dalam bekerja (Arasid & Sajiyo, 2022). Adapun dampak negatif tersebut bagi perusahaan yaitu berupa mengeluarkan biaya pengobatan untuk pekerja yang mengalami kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan pengeluaran yang ditanggung sebelumnya senilai 200 ribu hingga 20 juta. Selain itu, proses produksi berhenti sementara karena kejadian tangan terluka parah terkena mesin hingga hampir amputasi yang menyebabkan tidak ada produk yang dihasilkan pada hari tersebut. Dampak pada pekerja mengalami luka-luka, penyakit akibat kerja, dan cedera serius yang mengakibatkan cacat bahkan tidak bisa bekerja kembali.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan analisis lebih lanjut mengenai manajemen risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)* dan *Hazard Identification, Risk Assessment, and*

Risk Controls (HIRARC). Penerapan metode JSA dilakukan untuk mengidentifikasi risiko KK dan PAK pada aktivitas pekerjaan secara lebih rinci dari setiap langkah-langkahnya (Purbarani, 2024). Setelah dilakukan identifikasi risiko, dilanjutkan dengan penerapan metode HIRARC yang bertujuan untuk menilai dan menentukan rekomendasi pengendalian risiko KK dan PAK dari kategori risiko sedang, tinggi, dan ekstrem (Hakim et al., 2024). Hasil dari penelitian ini memiliki peranan untuk memberikan dasar dalam penyusunan kebijakan K3 yang lebih terstruktur seperti membuat SOP dan memberikan rekomendasi dalam upaya pengendalian risiko kecelakaan kerja guna menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat di PT XYZ.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Apa saja risiko-risiko yang teridentifikasi pada setiap langkah aktivitas proses produksi pembuatan produk beton di PT XYZ menggunakan metode JSA?
2. Seberapa besar nilai dan kategori dari risiko yang teridentifikasi pada proses produksi pembuatan produk beton di PT XYZ menggunakan metode HIRARC?
3. Bagaimana rancangan pengendalian risiko pada proses produksi pembuatan produk beton di PT XYZ menggunakan metode HIRARC berdasarkan *Hierarchy of Controls*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi risiko dari setiap langkah aktivitas proses pembuatan produk di PT XYZ menggunakan metode JSA.
2. Mengukur nilai risiko berdasarkan tingkat keparahan dan peluang terjadinya dan kategori risiko yang terdapat pada proses produksi pembuatan produk beton dengan menggunakan metode HIRARC.

3. Merekomendasikan tindakan pengendalian risiko dari kategori risiko sedang, tinggi, dan ekstrem yang terdapat pada proses produksi pembuatan produk beton dengan menggunakan metode HIRARC berdasarkan *Hierarchy of Controls*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Sebagai informasi bagi PT XYZ mengenai potensi risiko yang mungkin akan terjadi pada proses produksi pembuatan produk beton dan cara pengendaliannya.
2. Memberikan wawasan serta referensi bagi pembaca dalam penerapan manajemen risiko K3 dilingkungan industri manufaktur khususnya dalam produksi produk beton.

1.5 Batasan

Adapun batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya berfokus pada potensi risiko K3 dalam proses produksi pembuatan produk beton di PT XYZ.
2. Strategi pengendalian risiko hanya mencakup kategori sedang, tinggi, dan ekstrem karena tindakan pengendalian perlu dilakukan atau diprioritaskan.
3. Penelitian ini berdasarkan penilaian *expert*.
4. Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan (Mei-Juli) 2025.

1.6 Asumsi

Penelitian ini mengasumsikan bahwa selama penelitian berlangsung tidak terjadi perubahan dalam proses kerja ataupun kebijakan yang diterapkan di PT XYZ, sehingga hasil yang diperoleh konsisten dan tidak terpengaruh oleh faktor eksternal.