

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

PT. Xyz adalah pabrik kelapa sawit. Sejak berdirinya pada tahun 2007, Xyz group saat ini memiliki enam anak perusahaan di Kalimantan Tengah. Visi dan Misi PT.Xyz adalah untuk membangun perkebunan dan menciptakan industri tangguh yang dapat membantu pertumbuhan ekonomi pedesaan, menyediakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan pemerintah daerah. PT.Xyz juga berharap dapat membantu program pemerintah untuk meningkatkan penerimaan nasional melalui peningkatan ekspor non migas (CPO). Selain itu, PT.Xyz memiliki misi untuk bekerja sama dengan pemerintah dalam penyediaan CPO sebagai pemajukan untuk ekonomi nasional.

Tujuan pembangunan PT.Xyz adalah untuk memanfaatkan potensi sumber daya alam, memberikan pekerjaan bagi orang-orang di lingkungan sekitar, dan membantu pembangunan wilayah. Selain itu, pemerintah daerah akan mendapatkan keuntungan dari pajak yang diterima.

Aspek penting dalam sektor industri adalah masalah keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Kecelakaan kerja merupakan kejadian yang tidak terduga dan dapat mengakibatkan kerugian besar, baik bagi perusahaan maupun karyawan. Oleh karena itu, manajemen risiko di dalam perusahaan perlu diutamakan untuk mengurangi dan mencegah faktor-faktor yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Komponen K3 tidak dapat berjalan sendiri tanpa bantuan perusahaan, yaitu rencana pengelolaan K3 yang terorganisasi dengan baik. Manajemen risiko merupakan proses sistematis yang melibatkan

identifikasi, penilaian, penentuan prioritas, dan pengendalian risiko dengan menggunakan strategi jangka pendek dan jangka panjang (Suardi, 2005).

SMK3 adalah Sistem untuk mengelola kesehatan dan keselamatan di tempat yang,dirancang mengontrol kecelakaan .SMK3 sangat membantu perusahaan untuk menemukan, Meminimalkan dan meringankan kecelakaan dan cedera di tempat kerja. dapat meningkatkan kesejahteraan karyawan. Selain itu, sistem ini memastikan Lingkungan yang aman, efektif, dan kondusif terhadap tingkat produktivitas yang tinggi.

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian integral dari sistem manajemen yang lebih luas. Sistem ini mencakup kerangka kerja organisasi, perencanaan strategis, alokasi tugas, pelaksanaan, protokol, operasi, dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan, mencapai, memeriksa, dan mempertahankan keselamatan dan kesehatan kerja dengan sukses.

Teknik *HIRARC* merupakan suatu metodologi yang diawali dengan melakukan pemilihan aktivitas kerja kemudian mengidentifikasi sumber bahaya untuk memperoleh risiko, setelah itu dilakukan penilaian risiko dan pengendalian risiko untuk meminimalisir bahaya pada setiap jenis aktivitas kerja. Pendekatan *HIRARC* terdiri dari tiga proses yaitu Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Pengendalian Risiko. (trisaïd, 2020).

Identifikasi Bahaya merupakan tahap awal dari proses *HIRARC*. Identifikasi bahaya dilakukan dengan menilai secara menyeluruh setiap lokasi kerja melalui

proses identifikasi bahaya, dengan tujuan untuk mengidentifikasi semua potensi risiko yang terkait dengan proyek tertentu. Identifikasi dilakukan secara menyeluruh di setiap area kerja untuk menyediakan data yang dapat digunakan sebagai acuan untuk meminimalkan potensi bahaya. Mengidentifikasi bahaya yang lebih kompleks memudahkan penentuan tindakan pengendalian dan pengurangan kecelakaan di area kerja (Giananta et al., 2020).

Setelah mengidentifikasi bahaya, langkah selanjutnya dalam proses *HIRARC* adalah melakukan penilaian risiko. Penilaian risiko melibatkan evaluasi peluang atau probabilitas terjadinya insiden dan tingkat keparahan atau dampak insiden tersebut (Afredo & Tarigan, 2021). Penilaian Risiko bertujuan untuk menentukan tingkat risiko insiden yang terkait dengan pekerjaan (Dwisetiono & Fairussihan, 2022).

Tahap terakhir *HIRARC* adalah pengendalian risiko, yang melibatkan pengelolaan risiko yang teridentifikasi berdasarkan tingkat keparahannya, dari yang paling kritis hingga yang paling tidak kritis. Pengendalian risiko mencakup lima jenis tindakan pengendalian yang berbeda: eliminasi, substitusi, pengendalian teknik, pengendalian administratif, dan Alat Pelindung Diri (APD). Eliminasi melibatkan penghapusan pekerjaan berbahaya secara keseluruhan, sementara substitusi memerlukan penggantian bahan atau proses berbahaya. Pengendalian teknik berfokus pada perubahan jalur penularan bahaya, sementara pengendalian administratif melibatkan modifikasi interaksi antara pekerja dan lingkungan. Terakhir, Alat Pelindung Diri (APD) mengacu

pada penggunaan alat pelindung untuk mengurangi risiko (Saputro & Lombardo, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan sumber permasalahan yang mendasarinya dengan menggunakan metode diagram sebab akibat, yang juga dikenal sebagai Diagram Tulang Ikan. Keuntungan dari diagram ini adalah kemampuannya untuk mengidentifikasi sumber permasalahan yang mendasarinya dengan cara yang mudah dipahami, menggunakan alat yang mudah diakses (Purba, 2008).

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian integral dari sistem manajemen yang lebih luas. Sistem ini mencakup kerangka kerja organisasi, perencanaan strategis, alokasi tugas, pelaksanaan, protokol, operasi, dan sumber daya yang diperlukan untuk melaksanakan, mencapai, memeriksa, dan mempertahankan keselamatan dan kesehatan kerja dengan sukses.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana metode *HIRARC*(*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai bahaya di pabrik kelapa sawit?
2. Apa saja faktor-faktor risiko utama yang ditemukan dalam proses operasional pabrik kelapa sawit dan bagaimana metode *HIRARC*(*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dapat mengelompokkan risiko tersebut berdasarkan tingkat keparahannya?

3. Bagaimana penerapan *HIRARC* (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*) dapat membantu dalam merancang langkah-langkah pengendalian risiko yang efektif di pabrik kelapa sawit?

### **C. Tujuan**

1. Mengidentifikasi dan menilai berbagai jenis bahaya yang ada di pabrik kelapa sawit dengan menggunakan metode *HIRARC* (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*)
2. Mengelompokkan risiko yang diidentifikasi berdasarkan tingkat keparahan dan frekuensi terjadinya menggunakan pendekatan *HIRARC* (*Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control*),
3. Merancang Strategi pengendalian risiko yang sesuai untuk mengurangi atau mengeliminasi bahaya yang telah diidentifikasi dipabrik kelapa sawit.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak:

- a. Bagi penulis, dapat menambah pemahaman yang mendalam tentang penerapan metode *HIRARC* di lingkungan industri nyata, khususnya di pabrik kelapa sawit..
- b. Bagi PT.Xyz ,Penelitian ini membantu perusahaan dalam mengidentifikasi dan memahami bahaya yang mungkin tidak terdeteksi sebelumnya di stasiun *sterilizer*. Dengan identifikasi yang lebih akurat, perusahaan dapat mengurangi potensi risiko kecelakaan kerja.