

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kejadian kecelakaan tidak hanya menimpa suatu individu, tetapi juga dapat terjadi pada suatu kegiatan saat melakukan pekerjaan yang melibatkan banyak orang seperti dalam suatu perusahaan industri. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan suatu aspek yang berkaitan dengan kesehatan, keselamatan, dan kesejahteraan khususnya bagi pekerja di sebuah perusahaan industri. Penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pada sebuah perusahaan industri bertujuan untuk mewujudkan dan menjamin lingkungan kerja yang sehat, aman, efisien serta dapat mencegah dan meminimalisir terjadinya kecelakaan, cacat, dan kematian akibat dari terjadinya kecelakaan kerja, sehingga tercapai peningkatan produktifitas kerja secara optimal (Haslindah *et al.*, 2020).

Secara umum produktivitas pekerja merupakan suatu kemampuan pekerja untuk mencapai hasil produksi yang optimal dalam waktu yang tepat. Pelaksanaan suatu proses produksi pada perusahaan industri terdapat beberapa menggunakan tenaga kerja manusia dan pada setiap kegiatan produksi terdapat proses yang dilakukan dengan mesin sangat dipengaruhi oleh kondisi kebisingan, kondisi mesin, dan kesehatan dari tenaga kerja manusia tersebut. Oleh karena itu, proses produksi sangat rawan dan beresiko terhadap terjadinya kecelakaan kerja (Anggoro *et al.*, 2022). Pentingnya K3 sebagai upaya perusahaan untuk mencegah dan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan maupun penyakit akibat melakukan kerja serta dapat meningkatkan kinerja karyawan. Oleh sebab itu, penerapan K3 harus menjadi program utama perusahaan untuk meningkatkan kinerja karyawan dengan menjaga keselamatan dan kesehatan para pekerja, sehingga pekerja dapat lebih aman, nyaman, dan sehat dalam melakukan proses produksi. Hal tersebut merupakan suatu aspek yang cukup penting sebab terjadinya kecelakaan dan penyakit selama bekerja akan berdampak buruk pada perusahaan (Sasanti & Irbayuni, 2022).

PT Garam (Persero) unit Camplong, Kabupaten Sampang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan garam halus beryodium. Kapasitas produksi dari PT Garam sebanyak 10 ton/jam. Perusahaan ini memiliki cukup banyak karyawan, pabrik didirikan bertujuan untuk mengolah garam kasar menjadi garam halus beryodium. Produk utama PT Garam

(Persero) Unit Camplong ini berupa garam halus konsumsi kemasan karung dengan berat 50 kg dan kemasan *retail* dengan berat 250 g. Proses produksi garam halus beryodium ini dilakukan dengan cara pengolahan bertingkat, dimana proses penguapan air laut dilakukan di areal evaporator dan proses pengkristalan dilakukan di areal kristalisasi sehingga diperoleh garam halus dengan kualitas baik. Proses produksi terdiri dari delapan tahapan proses yakni proses penampungan bahan baku, pengecilan ukuran pertama, pencucian, pengecilan ukuran kedua, iodisasi, pengeringan, pengayakan, dan pengemasan.

Identifikasi bahaya merupakan suatu upaya untuk mengetahui potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja. Identifikasi bahaya pada lingkungan kerja dapat dilakukan dengan penilaian risiko yang terdiri dari dua tahapan proses yakni menganalisis risiko (*risk analysis*) dan mengevaluasi risiko (*risk evaluation*). Analisis risiko merupakan kegiatan mengidentifikasi dan menilai tingkat keparahan terjadinya suatu risiko (Edwin *et al.*, 2019). Metode yang dapat digunakan untuk menganalisis penerapan K3 pada suatu perusahaan diantaranya yaitu metode *fishbone*, JSA (*Job Safety Analysis*), HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control*), HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Controls*), HAZOP (*Hazard and Operability Study*), dan FMEA (*Failure Modes and Effect Analysis*).

Beberapa metode tersebut tentunya memiliki kelebihan, kekurangan, dan perbedaan dalam prosedur implementasinya. Metode *fishbone* merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis faktor penyebab kecelakaan kerja. Metode JSA (*Job Safety Analysis*) merupakan metode yang menggambarkan bahaya dan risiko yang terjadi sehingga dapat menentukan tindakan pengendalian. Metode HIRADC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Controls*) merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi risiko bahaya secara keseluruhan dan mengevaluasi dampak yang terjadi. Metode HAZOP (*Hazard and Operability Study*) merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis akar penyebab, dampak, dan tindakan yang akan dilakukan. Metode FMEA (*Failure Modes and Effect Analysis*) digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, penilaian tingkat risiko aktivitas kerja, mencari penyebab kecelakaan yang akan terjadi, dan memberikan usulan perbaikan yang dapat dilakukan. Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control*)

merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya, penialain risiko, dan menentukan tindakan pencegahan. Metode HIRARC dipilih karena dalam proses pengambilan datanya lebih mendetail pada masing-masing aktivitas kerja sehingga rekomendasi perbaikan yang diberikan lebih terperinci (Purba *et al.*, 2017).

Metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control*) merupakan salah satu metode yang cukup efektif dalam menentukan arah penerapan K3 dalam suatu perusahaan sehingga perusahaan dapat mengatasi terjadinya masalah manajemen dalam perusahaan tersebut. Metode HIRARC merupakan metode yang terdiri dari tiga serangkaian implementasi K3 yang dimulai dari identifikasi bahaya (*hazard identification*), penilaian risiko (*risk assesment*), dan menentukan langkah-langkah pengendalian (*risk control*) berdasarkan data yang diperoleh (Chrisya & Rembulan, 2023). Implementasi HIRARC mampu mengelompokkan jenis risiko berdasarkan kriteria yang meliputi risiko ringan, risiko sedang, risiko tinggi dan risiko ekstrim. Oleh karena itu, dengan pengelompokkan tersebut dapat memudahkan dalam penentuan pengendalian risiko yang dilakukan (Ghika Smarandana *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada karyawan menunjukkan telah banyak ditemukan berbagai permasalahan karyawan atau kecelakaan kerja terutama aktivitas *maintenance* pada saat perbaikan mesin di area produksi. Terjadinya kecelakaan kerja di area produksi dapat menyebabkan terhambatnya proses produksi dan menurunnya kinerja karyawan. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan identifikasi bahaya, penilaian resiko dan menentukan jenis pengendalian resiko pada bagian produksi khususnya pada bagian produksi yang sering ditemukan terjadinya kecelakaan kerja PT. Garam (Persero) unit Camplong. Hal tersebut dilakukan sebagai meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja karyawan, sehingga dapat memberikan keuntungan berupa kegiatan produksi yang efektif dan efisien serta dapat menurunkan frekuensi terjadinya kecelakaan kerja bagian produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang diatas pada penelitian ini antara lain sebagai berikut

1. Bagaimana menentukan kesesuaian dokumen K3 perusahaan dengan dokumen ISO 45001:2018?
2. Apa saja potensi bahaya dan risiko setiap aktivitas kerja di area produksi garam halus beryodium di PT Garam (Persero) unit Camplong?
3. Bagaimana tingkat risiko bahaya yang ditemukan di area produksi garam halus beryodium di PT Garam (Persero) unit Camplong?
4. Bagaimana prioritas pengendalian dan mitigasi terhadap resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di area produksi garam halus beryodium di PT Garam (Persero) unit Camplong?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan rumusan masalah diatas yaitu sebagai berikut.

1. Membandingkan dan mengevaluasi dokumen K3 perusahaan dengan dokumen ISO 45001:2018.
2. Menganalisis potensi bahaya dan risiko setiap aktivitas kerja di area produksi garam halus beryodium di PT Garam (Persero) unit Camplong.
3. Menilai tingkat risiko bahaya tertinggi dan terendah di area produksi garam halus beryodium di PT Garam (Persero) unit Camplong.
4. Menentukan prioritas pengendalian dan mitigasi terhadap resiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di area produksi garam halus beryodium di PT Garam (Persero) unit Camplong.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang berikut merupakan manfaat yang diperoleh dari penelitian :

1. Manfaat bagi mahasiswa

Mahasiswa diharapkan mampu memahami pengetahuan mengenai analisis potensi bahaya dan risiko serta pengendalian risiko pada sistem K3, sehingga dapat memberikan rekomendasi pengendalian yang mampu mengatasi permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut.

2. Manfaat bagi perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan perusahaan dapat meminimalisir kerugian yang disebabkan oleh kesalahan dalam proses produksi serta mampu menjadi rekomendasi perbaikan untuk perusahaan dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja yaitu dengan melakukan perancangan mitigasi risiko pada sistem keselamatan dan kesehatan Kerja

(K3) berdasarkan identifikasi risiko dan bahaya yang ditimbulkan pada setiap aktivitas kerja di bagian produksi sesuai dengan metode yang disarankan oleh mahasiswa.

1.5 Batasan Penelitian

1. Objek penelitian dilakukan di PT Garam unit camplong khususnya pada aktivitas kerja di area produksi.
2. Pengumpulan data diperoleh dari studi literatur, observasi, dan wawancara terhadap karyawan PT Garam unit Camplong.
3. Menggunakan Metode HIRARC, dimana metode tersebut digunakan untuk menganalisis, menilai risiko, dan menentukan langkah-langkah pengendalian.