

IDENTIFIKASI RESIKO BAHAYA DI PERGUDANGAN DENGAN MENGUNAKAN HIRADC

HAZARD IDENTIFICATION RISK IN WAREHOUSE USING HIRADC

Dahliyah Hayati¹⁾

E-mail: dahliyah.miner@gmail.com

Politeknik APP Jakarta, Jl. Timbul No. 32 Cipedak, Jakarta selatan, 12630

ABSTRAK

Pergudangan merupakan salah satu bagian penting dari perusahaan guna menunjang jalannya proses kegiatan produksi. Resiko terjadinya bahaya atau kecelakaan kerja juga cukup tinggi terjadi di gudang, hal ini dikarenakan banyaknya barang yang disimpan ataupun disebabkan oleh arus barang dan alat-alat kerja yang digunakan. Berdasarkan Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) bahwa tujuan keselamatan dan kesehatan kerja yang berkaitan dengan mesin, peralatan, landasan tempat kerja dan lingkungan tempat kerja adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit akibat kerja, memberikan perlindungan pada sumber-sumber produksi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. HIRADC merupakan salah satu metode identifikasi kecelakaan kerja dengan penilaian risiko sebagai salah satu poin penting untuk mengimplementasikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Kata kunci: Identifikasi Risiko, Bahaya, HIRADC.

ABSTRACT

Warehousing is an important part of a company to support the production process. The risk of hazards or work accidents is also quite high in the warehouse, this is due to the large number of items being stored or caused by the flow of goods and work tools used. Based on Law No.1 of 1970 concerning Occupational Health and Safety (K3), the objectives of occupational health and safety relating to machinery, equipment, workplaces and workplace environments are to prevent accidents and illness due to work, provide protection for production sources so as to increase efficiency and productivity. HIRADC is one of the occupational accident identification methods with risk assessment as an important point for implementing an Occupational Health and Safety Management System.

Keywords: Risk identification, Hazard, HIRADC.

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja bahwa tujuan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang berkaitan dengan mesin, peralatan, landasan tempat kerja dan lingkungan tempat kerja adalah untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan sakit akibat kerja, memberikan perlindungan pada

sumber-sumber produksi sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Sedangkan di dalam Kepmenaker Nomor 463/MEN/1993, definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja ataupun perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.

Pergudangan merupakan salah satu bagian penting dari perusahaan guna menunjang jalannya proses kegiatan produksi. Resiko terjadinya bahaya atau kecelakaan kerja juga cukup tinggi terjadi di gudang, hal ini dikarenakan banyaknya barang yang disimpan ataupun disebabkan oleh arus barang dan alat-alat kerja yang digunakan. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam keselamatan (safety), yaitu:

1. Mengendalikan kerugian dari kecelakaan (control of accident loss)
2. Kemampuan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan risiko yang tidak bisa diterima (the ability to identify and eliminate unacceptable risks)

Selain keselamatan kerja, hal yang harus diperhatikan juga di lingkungan kerja terutama gudang adalah masalah kesehatan pekerja. Kesehatan dapat diartikan sebagai derajat/tingkat keadaan fisik dan psikologi individu (the degree of physiological and psychological well-being of the individual). Secara umum, pengertian dari kesehatan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk memperoleh kesehatan yang setinggi-tingginya dengan cara mencegah dan memberantas penyakit yang diidap oleh pekerja, mencegah kerja, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat.

HIRADC atau Hazzard Identification Risk Assesment Determining Control merupakan pendekatan terkait bagaimana suatu perusahaan mengidentifikasi semua potensi bahaya dalam lingkup aktifitasnya, dan menganalisa tingkat risiko yang ditimbulkan untuk diambil tindakan yang dianggap penting dan sesuai dengan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan. Hal ini juga sesuai dengan klausul 6.1.2 ISO 45001:2017 yang menyebutkan bahwa organisasi harus menetapkan prosedur dan melakukan Identifikasi Bahaya (Hazzard Identification), Penilaian Risiko (Risk Assesment), dan Pengendalian Risiko (Determining Control) atau disingkat HIRADC atau Hazzard Identification Risk Assesment Determining Control.

HIRADC merupakan salah satu metode identifikasi kecelakaan kerja dengan penilaian risiko sebagai salah satu poin penting untuk mengimplementasikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, (M Yulfa Muhanafi,2015). Penilaian risiko sangat penting karena dapat membentuk opini terhadap suatu risiko. Setelah dilakukan estimasi atau penaksiran terhadap tingkat kekerapan dan keparahan terjadinya kecelakaan atau penyakit yang mungkin timbul, selanjutnya dapat ditentukan tingkat risiko dari masing-masing bahaya atau

hazard yang telah diidentifikasi dan dinilai” (M Yulfa Muhanafi, 2015).

2. METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan penelitian yang komprehensif, peneliti menggunakan beberapa metode untuk pengambilan data, yaitu sebagai berikut:

1. Observasi, dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi dan keadaan yang terjadi secara langsung dari obyek penelitian. Observasi dilakukan pada lingkup K3 pada proses penyimpanan bahan baku kimia di gudang bahan baku. Penulis melakukan observasi secara langsung dengan melakukan pengamatan potensi bahaya yang akan berdampak pada K3 dan Lingkungan.
2. Historical data, untuk melihat semua kegiatan yang bisa berisiko bahaya dan untuk mendapatkan data kecelakaan kerja dan sakit karyawan yang telah terjadi ataupun sering terjadi. Kegiatan ini dilakukan pada saat perumusan masalah penetapan tujuan penelitian, dan penentuan ruang lingkup penelitian.
3. Studi literatur dengan mengkaji jurnal-jurnal sebelumnya, yang dijadikan acuan untuk membuat sistem pemantauan dan pencegahan terjadinya bahaya ataupun kecelakaan kerja di gudang.
4. Wawancara para ahli dan praktisi selain dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai proses identifikasi risiko bahaya, potensi risiko bahaya di gudang serta dampak dari risiko bahaya yang mungkin terjadi di gudang.
5. Pengolahan data, Data yang telah dikumpulkan berdasarkan teknik pengolahan data, diolah menggunakan metode Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control (HIRADC). Metode HIRADC digunakan untuk mengolah data kualitatif menjadi data kuantitatif yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan melakukan penilaian suatu risiko bahaya sampai dengan didapatkannya hasil untuk pengendalian risiko bahaya tersebut. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :
 1. Melakukan identifikasi bahaya
 2. Melakukan analisa dan penilaian risiko

3. Melakukan penentuan pengendalian bahaya dan risiko bahaya sesuai dengan hirarki pengendalian.
6. Penentuan Pengendalian Bahaya dan Risiko Bahaya. Penentuan pengendalian bahaya dan risiko bahaya dapat dilakukan setelah pengolahan data dilakukan. Hasil dari pengolahan data dilakukan dengan menggunakan metode Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control (HIRADC) yang akan memberikan hasil berupa tingkat prioritas risiko bahaya yang memiliki potensi bahaya tinggi bagi keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Masalah

Salah satu kegiatan yang memiliki risiko yang besar di gudang adalah pada proses penyimpanan ataupun pemuatan barang. Proses penyimpanan merupakan kegiatan atau aktivitas untuk melakukan penerimaan barang dari bagian produksi ataupun dari pemasok, penyimpanan memiliki tujuan agar konsumen tidak menunggu terlalu lama untuk mendapatkan barang atau produk yang dibutuhkan. Konsumen yang dimaksud dapat diartikan sebagai konsumen internal yaitu bagian produksi maupun konsumen eksternal yaitu perusahaan lain. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa karyawan yang menangani langsung proses penyimpanan, tahapan yang memiliki risiko yang cukup tinggi adalah pada saat penyimpanan bahan kimia cair, karena dalam proses tersebut terdapat tahapan proses pemindahan atau penuangan bahan baku kimia cair yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan pekerja.

Metode Hazard Identification Risk Assesment and Determining Control (HIRADC) digunakan untuk mengetahui tingkat risiko bahaya yang terdapat pada suatu aktivitas atau proses yang terdapat di perusahaan. Pada penelitian ini, penulis mengambil fokus untuk melakukan identifikasi bahaya pada salah satu aktivitas dalam proses pemindahan bahan baku cair di gudang bahan baku kimia pemindahan/penuangan bahan baku cair dari mobil isotank kedalam beberapa totetank. Seringkali pemindahan bahan baku kimia ini dilakukan dengan menggunakan hand pump, dimana risiko yang dapat terjadi yaitu:

1. Tangan terluka atau terkilir saat membuka tutup segel/drum/ totetank,
2. Terpapar bahan kimia,

3. Tumpahan bahan kimia,
4. Kontaminasi bahan kimia.

3.2. Penilaian Risiko (Risk Assesment)

Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan sebelumnya, maka selanjutnya dapat dilakukan penilaian risiko untuk mengetahui tingkatan risiko pada pemakaian gayung/hand pump. Penilaian risiko dilakukan dengan dua tahapan yaitu analisa risiko dan evaluasi risiko. Analisa risiko adalah suatu tahapan yang dilakukan untuk menentukan besarnya suatu risiko yang merupakan gabungan kemungkinan terjadi (likelihood) dengan keparahan risiko (saverity).

Penilaian risiko dapat dilakukan dengan melihat risk matrix peringkat risiko. Risk matrix yang digunakan untuk penelitian ini dibuat berdasarkan dengan kesesuaian yang sering digunakan di perusahaan. Pada skala ukur kemungkinan secara semi kuantitatif, terbagi menjadi 2 kriteria yaitu:

1. Kriteria yang dilihat dari lama aktivitas atau lama penggunaan,
2. Kriteria yang dilihat dari riwayat kejadian dengan tingkatan nilai paling rendah 1 dan nilai paling tinggi 4.

Jika disesuaikan secara teori (Risk management AS/NZS 4360), dapat dijelaskan bahwa kriteria penilaian dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Nilai 1 sama dengan rare certain yang berarti kecelakaan atau risiko kejadian yang terjadi dalam 5 tahun sekali,
2. Nilai 2 sama dengan unlikely yang berarti kecelakaan atau risiko kejadian yang terjadi dengan rentan waktu 2-5 tahun sekali,
3. Nilai 3 sama dengan possible yang berarti kecelakaan terjadi dengan rentan 1-2 tahun sekali,
4. Nilai 4 sama dengan likely yang berarti kecelakaan terjadi 2-10 bulan sekali.
5. Nilai 5 sama dengan almost yang berarti kecelakaan terjadi sebulan sekali.

3.3. Penentuan Pengendalian (Determining Control)

Berdasarkan identifikasi bahaya dan Penilaian risiko bahaya dapat ditentukan pengendalian atau determining control. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan memberikan usulan untuk upaya pencegahan dan pengendalian terhadap risiko-risiko yang telah diidentifikasi sebelumnya. Untuk pengendalian aspek bahaya maka dibuatkan beberapa jenis pengendalian, diantaranya yaitu pengendalian dalam bentuk administratif yaitu dengan menyediakan suatu sistem kerja yang dapat mengurangi kemungkinan seseorang terpapar bahan kimia. Sistem kerja yang dimaksud adalah membuat prosedur upaya penanganan paparan bahan kimia, selanjutnya dengan melakukan pelatihan kerja terkait penanganan paparan bahan kimia agar pekerja paham tentang dampak dari aspek bahaya tersebut terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, selain itu upaya lainnya untuk meminimalisir risiko atau dampak dari aspek bahaya tersebut pekerja diwajibkan memakai APD secara lengkap pada saat pekerjaan sedang berlangsung.

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan identifikasi bahaya menggunakan HIRADC maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Aktivitas yang memiliki risiko atau dampak yang membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proses pemindahan bahan baku zat kimia di gudang antara lain adalah aktivitas pemakaian forklift, repacking gumrosin, dan pemakaian gayung/ hand pump.
2. Usulan pengendalian untuk meminimalisir dampak atau risiko dari aspek bahaya yang terjadi pada proses pemindahan bahan kimia di gudang bahan baku zat kimia adalah dengan melakukan pembaruan dokumen HIRADC dan melakukan pelatihan untuk pekerja di gudang bahan baku serta di seluruh departemen lainnya agar tingkat kesadaran terhadap aspek bahaya yang berdampak bagi keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta lingkungan sekitar menjadi tinggi dan risiko yang membahayakan dapat diminimalisir.
3. Perusahaan dapat melakukan pembaruan dokumen HIRADC untuk seluruh bagian departemen setidaknya dalam kurun waktu satu tahun sekali dengan tujuan agar aktivitas beserta aspek bahaya yang ada di lapangan dapat selalu tercatat dan agar bisa selalu diinformasikan kepada para pekerja di seluruh departement.
4. Aspek bahaya yang mungkin bisa terjadi di gudang bahan baku zat kimia dapat mengalami perubahan

sesuai dengan perkembangan proses dan aktivitas yang mengakibatkan akan terjadi penambahan atau pengurangan aspek bahaya dalam suatu aktivitas tertentu.

5. Perlu dilakukan kajian lebih mendalam untuk menyempurnakan standar penilaian risiko agar kecelakaan kerja dapat dihindarkan.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan perundang-undangan, standar internasional

- [1] ISO 45001:2017
- [2] Kepmenaker Nomor 463/MEN/1993
- [3] Muhanafi, Muhammad Yulfa. *Penerapan Hazard Identification, Risk Assesment And Determining Control (HIRADC) Dalam Upaya Mengurangi Kecelakaan Kerja Di PT Wijaya Karya Beton Tbk PPB Majalengka*. Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2015.
- [4] Undang-undang No.1 Tahun 1970
- [5] Risk management AS/NZS 4360

Paper dalam jurnal

- [6] Ariani, A. R. (2016). Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) Sebagai Upaya Mengurangi Risiko Kecelakaan Kerja dan Risiko Penyakit Akibat Kerja di Bagian Produksi PT. Iskandar Indah Printing Textile Surakarta. [Skripsi Ilmiah]. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan UMS.
- [7] Listyowati, W. (2010). Analisis Tingkat Risiko Keselamatan Kerja pada Proses Pemintalan (Spinning) di Bagian Produksi PT. Unitex Tbk, Tahun 2010 (Studi Kualitatif). [Skripsi Ilmiah]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah.
- [8] Saputra, A.D. (2015). Gambaran Potensi Bahaya dan Penilaian Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Bagian Spinning IV Production PT. Asia Pacific Fibers Tbk, Kabupaten Kendal. [Skripsi Ilmiah]. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

- [9] Zamani, W. (2013). Identifikasi Bahaya Kecelakaan Unit Spinning I Menggunakan Metode HIRARC di PT. Sinar Pantja Djaja. [Skripsi Ilmiah]. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

- [10] Ramli, S. (2010). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS:18001. Cetakan ke 2. Jakarta: Dian Rakyat.

- [11] Jannah, Mega Raudhatin. Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui Pendekatan HIRADC dan Metode Job Safety Analysis pada Studi Kasus Proyek X di Jakarta. Diss. Universitas Brawijaya, 2017.

Biografi Penulis



Dahliyah Hayati, S.T., M.T., merupakan Dosen Asisten Ahli di Politeknik APP Jakarta dengan latar belakang pendidikan (S1) Teknik Pertambangan dan (S2) Teknik Industri Universitas Indonesia.