

IDENTIFIKASI RESIKO KECELAKAAN KERJA PADA HOME INDUSTRI PEMBUATAN KERIPIK PISANG DENGAN METODE *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT (HIRA)* DI CISAGA KOTA CIAMIS

Ramadhan Alamsyah¹, Nugraha Kusuma Ningrat², Maman Hilman³

Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Galuh, JL. RE. Martadinata No 150, Ciamis, 46274, Indonesia

ramadhanalamsyah@student.unigal.ac.id¹, nugrahakusuma1243@gmail.com², hilmanmaman410@gmail.com³

Abstract

The basic cause of work accidents is the absence of good management to deal with the risks of occupational hazards. Occupational safety risk management is an effort to overcome problems, where risk management is a management effort in an effort to prevent risks that can occur. The selection of Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) is one technique to identify risks before they occur in an ongoing activity. HIRA can be used to eliminate or prevent hazards to safety and health in the workplace, making the method more effective.

Keywords : Management, Occupational Safety and Health, Hazard Identification, Risk Assessment

Abstrak

Penyebab dasar terjadinya kecelakaan kerja adalah tidak adanya manajemen yang baik untuk menangani risiko-risiko bahaya kerja. Manajemen risiko keselamatan kerja merupakan suatu upaya untuk mengatasi masalah, dimana manajemen risiko merupakan upaya pengelolaan dalam upaya mencegah risiko yang dapat terjadi. Pemilihan *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)* merupakan salah satu teknik untuk mengidentifikasi risiko sebelum risiko tersebut terjadi pada suatu kegiatan yang berjalan. HIRA dapat digunakan untuk menghilangkan atau mencegah bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan ditempat kerja, membuat metode kerja yang lebih efektif.

Kata Kunci : Manajemen, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, *Hazard Identification, Risk Assessment*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu perusahaan, karyawan merupakan aset penting yang membantu karyawan dalam menjalankan bisnis perusahaan. Begitu pula dalam pengelolaan suatu perusahaan, peran karyawan sangatlah penting.

Salah satu faktor penyebab sering terjadinya kecelakaan kerja adalah faktor lingkungan di tempat kerja pekerja, baik itu pergerakan

peralatan maupun mesin. Tempat kerja harus memenuhi persyaratan keselamatan kerja seperti luas ruang kerja, penerangan, ventilasi, suhu ruang kerja, lantai, kebersihan ruang kerja, kelistrikan udara ruang kerja, warna papan nama, gudang, dan lain-lain. Jika tempat tersebut tidak memenuhi persyaratan yang ditetapkan pemerintah, maka sangat mudah terjadi kecelakaan kerja. Memindahkan barang-barang berat dan berbahaya dari satu tempat ke tempat lain

juga sangat mungkin menimbulkan kecelakaan kerja.

Seperti halnya penggunaan mesin, peralatan, bahan dan proses produksi menjadi sumber bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu, aspek keselamatan sudah menjadi kebutuhan dan keharusan bagi masyarakat. Undang-Undang Keselamatan Kerja Nomor 1 Tahun 1970 mengatur bahwa setiap pekerja berhak atas keselamatan dalam melakukan pekerjaan demi kesejahteraan serta untuk meningkatkan output dan produktivitas nasional. Semua orang di tempat kerja harus terjamin keselamatannya. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya untuk menghilangkan atau mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang pada hakikatnya tidak dapat dipisahkan dari kesehatan dan keselamatan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana risiko kecelakaandisaat bekerja yang terjadi selama proses *home industri* dalam pembuatan kripik pisang?
2. Bagaimana analisis risiko kecelakaan disaat bekerja yang terjadi pada proses *home industri* pembuatan kripik pisang menggunakan metode HIRA?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Berapa besar faktor risiko kecelakaan kerja selama proses *home industri* pembuatan kripik pisang.
2. Berapa besar risiko-risiko kecelakaan disaat bekerja yang terjadi pada proses *home industri* pembuatan kripik pisang menggunakan metode HIRA.

1.4 Kegunaan Penelitian

1. Manfaat Teoritis
Memberikan saran dan rekomendasi untuk meningkatkan atau mengembangkan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Perusahaan
Memberikan masukan kepada pemilik untuk lebih meningkatkan praktik

kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan kerja.

b. Bagi Mahasiswa

Memberikan masukan, pengetahuan dan gagasan, serta mampu menerapkan atau mengembangkan pentingnya penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam dunia usaha atau lingkungan.

2. Kajian Pustaka dan Kerangka Pemikiran

2.1 Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja difilosofikan sebagai sebuah ideologi, upaya untuk menjamin keutuhan dan kelengkapan fisik dan mental tenaga kerja pada khususnya dan masyarakat pada umumnya serta kebudayaannya menuju masyarakat sejahtera dan sejahtera. Sedangkan pengertian ilmiah adalah ilmu dan penerapannya ditujukan untuk mencegah resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) tidak dapat dipisahkan dari proses manufaktur, baik di bidang jasa maupun industri.

2.2 Teori Domino

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Heinrich, 98% kecelakaan disebabkan oleh perilaku tidak aman. Oleh karena itu, Heinrich berpendapat bahwa kunci pencegahan kecelakaan adalah dengan menghilangkan perilaku tidak aman penyebab kecelakaan.

Teori Domino Heinrich oleh H.W. Heinrich, salah satu teori terkenal yang menjelaskan terjadinya kecelakaan di tempat kerja. Dalam teori domino Heinrich, kecelakaan terdiri dari lima faktor yang saling berkaitan, yaitu:

1. Kondisi Kerja

Kondis kerja mencakup latar belakang seseorang, seperti pengetahuan yang kurang atau mencakup sifat seseorang, seperti keras kepala.

2. Kelalaian Manusia

Kelalaian manusia meliputi, motivasi rendah, stres, konflik, masalah yang berkaitan dengan fisik pekerja, keahlian yang tidak sesuai, dan lain-lain.

3. Tindakan Tidak Aman

Tindakan tidak aman, seperti kecerobohan, tidak mematuhi prosedur kerja, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), tidak mematuhi rambu-rambu di tempat kerja, tidak mengurus izin kerja berbahaya sebelum memulai pekerjaan dengan resiko tinggi dan berbahaya.

4. Kecelakaan

Kecelakaan kerja, seperti terpeleset, luka bakar, tertimpa benda di tempat kerja terjadi karena adanya kontak dengan sumber bahaya.

5. Dampak Kerugian

Dampak kerugian bisa berupa :

- Pekerja; cedera, cacat, atau meninggal
- Pengusaha; biaya langsung dan tidak langsung
- Konsumen; ketersediaan produk

Kelima elemen ini ibarat memecahkan kartu domino. Jika ada kartu yang jatuh, maka kartu tersebut akan bertumpuk dengan kartu lainnya hingga kelima kartu tersebut jatuh bersamaan. Ilustrasi ini mirip dengan efek domino yang pernah kita alami sebelumnya, jika suatu bangunan runtuh maka peristiwa ini memicu rangkaian peristiwa yang menyebabkan bangunan lain ikut runtuh.



Gambar 1. Gambar Teori Domino Heinrich

Sumber: <http://k3pelakan.blogspot.co.id/2011/02/anatomi-kecelakaan-rangkaian-kartu.html>

Menurut Heinrich, kunci untuk mencegah

kecelakaan kerja adalah menghilangkan sikap dan kondisi tidak aman (kartu ketiga). Sesuai dengan analogi efek domino, jika kartu ketiga tidak ada lagi, seandainya kartu kesatu dan kedua jatuh, ini tidak akan menyebabkan jatuhnya semua kartu. Adanya Gap atau jarak dari kartu kedua dengan kartu keempat, jika kartu kedua jatuh, ini tidak akan sampai meruntuhkan kartu keempat. Pada akhirnya, kecelakaan (kartu keempat) dan dampak kerugian (kartu kelima) dapat dicegah.

Kerangka teori yang baik akan menjelaskan hubungan antar variabel yang diteliti. Setiap perusahaan ingin karyawannya menikmati pekerjaan dengan kualitas terbaik. Oleh karena itu, perusahaan harus mendapatkan kepercayaan dari para pekerjanya, terutama dengan menjamin kenyamanan dan keamanan terhadap risiko kecelakaan serta kerugian fisik, mental dan emosional bagi pekerja dan masyarakat. dan lingkungan kerja. Oleh karena itu, ruang lingkup penelitian ini akan menjelaskan faktor-faktor yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja pada *home industri* pembuatan keripik pisang.

3. Metode Penelitian

3.1 Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mendeskripsikan sejumlah data yang kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang ada. kemudian mencoba mencari solusi atas permasalahan yang ada untuk mencapai hasil yang lebih baik dari sebelumnya. Penelitian ini berkaitan dengan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dengan metode HIRA sebagai berikut:

- Identifikasi Bahaya-bahaya
- Risk Assesment* (Analisa resiko-resiko)

3. *Determine Controls* (Menetapkan tindakan-tindakan pengendalian)
4. *Documentation Socialization and Implementing Controls* (Pendokumentasian sosialisasi dan pelaksanaan tindakan pengendalian).

3. Mengidentifikasi atau mengamati kegiatan didepartemen produksi yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja. Matriks yang digunakan didasarkan pada tingkat dampak konsekuensi, paparan dari kemungkinan potensi bahaya yang terjadi.

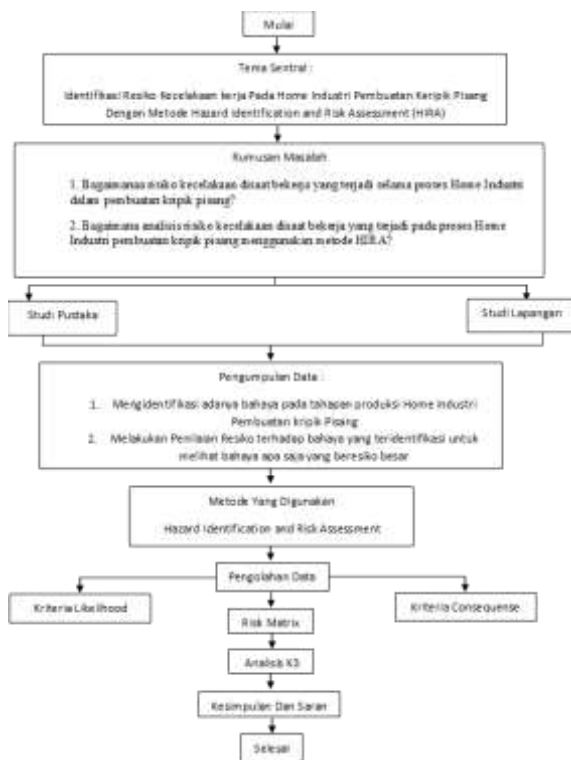
3.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik yang pertama adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan langsung di lapangan. Untuk mengamati, peneliti harus melakukan observasi langsung di tempat, dengan cara mengamati subjek penelitian, dengan menggunakan panca indera yang kemudian dikumpulkan ke dalam sebuah catatan atau alat perekam HP.

2. Studi Dokumen

Teknik pengumpulan data yang terakhir adalah dengan melakukan studi dokumen. Dalam studi dokumen, peneliti mengandalkan dokumen sebagai sumber data penelitiannya. Contoh dokumen yang digunakan antara lain sumber tertulis, video, gambar, dan foto.



Gambar 2. Bagan Alir Penelitian

3.2 Analisis Data

1. Analisis deskriptif

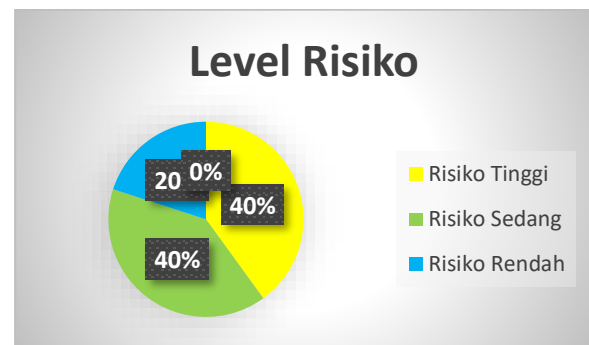
Analisis deskriptif adalah suatu statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya tanpa tujuan untuk menarik kesimpulan umum atau generalisasi.

2. Identifikasi Risiko

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil Penelitian

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------------|--------------------|---|---|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Mulai | | | | | | | | | | | | | | |
| ↓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Kupas kulit | | | | | | | | | | | | | | |
| ↓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Pencucian | | | | | | | | | | | | | | |
| ↓ | | | | | | | | | | | | | | |
| Proses | Temuan Hazard | Proses | Sumber | L | C | S | Risk Level | | | | | | | |
| Pengirisan | Membutuhkan fokus pikiran | Pengirisan | da | 4 | 2 | 8 | Tinggi | | | | | | | |
| Penggorengan | Asap yang cukup lumayan banyak | penggorengan | Minyak Panas | 4 | 3 | 12 | Tinggi | | | | | | | |
| Penggorengan | Tidak menggunakan sarung tangan | Minyak Panas | Minyak Panas | 3 | 2 | 6 | Sedang | | | | | | | |
| Packing | Ruangan tidak menggunakan lantai keramik | Pendinginan | Minyak Menyebarkan | 2 | 2 | 4 | Rendah | | | | | | | |
| Penggorengan | Ruang penggorengan beralaskan tanah | Packing | Minyak Menyebarkan | 3 | 2 | 6 | Sedang | | | | | | | |



Gambar 4. Level Risiko

Gambar 3. Alur Proses Produksi

Tabel 1. Temuan Potensi Bahaya

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 5 temuan potensi bahaya di area produksi pembuatan keripik pisang yang mana diantaranya 2 risiko tinggi, 2 risiko sedang dan 1 risiko rendah.

Tabel 2. Dua (2) Temuan Risiko Tinggi dan Penilaian Risiko

| No | Likelihood | Consequences | Skala | Risiko |
|----|------------|--------------|-------|--------|
| 1 | 4 | 2 | 8 | Tinggi |
| 2 | 4 | 3 | 12 | Tinggi |

Tabel 3. Dua (2) Temuan Risiko Sedang dan Penilaian Risiko

| No | Likelihood | Consequences | Skala | Risiko |
|----|------------|--------------|-------|--------|
| 3 | 3 | 2 | 6 | Sedang |
| 5 | 3 | 2 | 6 | Sedang |

Tabel 4. Satu (1) Temuan Risiko Rendah dan Penilaian Risiko

| No | Likelihood | Consequences | Skala | Risiko |
|----|------------|--------------|-------|--------|
| 4 | 2 | 2 | 4 | Rendah |

Dengan demikian ini maka dapat ditunjukkan dengan grafik presentase nya :

Setelah mengumpulkan dan mendata temuan-temuan yang mungkin atau berpotensi fatal selama bekerja di area produksi pisang goreng, langkah selanjutnya adalah membuat rekomendasi perbaikan atau menyarankan perbaikan berdasarkan temuan-temuan *hazard* (potensi bahaya). Penulis akan menganalisis dan membuat rencana perbaikan untuk semua bahaya yang teridentifikasi. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan solusi terhadap semua permasalahan dari sumber bahaya yang ada dan dapat digunakan untuk membandingkan tingkat kecelakaan dengan kondisi sebelumnya. Dengan usulan perbaikan tersebut maka perusahaan akan mampu menekan tingkat kecelakaan dan mencegah terjadinya kecelakaan serupa lagi. Berikut rincian hasil deteksi sumber bahaya dan rekomendasi perbaikan yang dilakukan sesuai prosedur ;

1. Tahap Pengirisan

Dalam tahap pengirisan terdapat satu potensi bahaya yang mana dalam tahap ini karyawan mengiris pisang dengan benda tajam tanpa menggunakan APD yaitu sarung tangan, maka dari itu diharapkan untuk selaku *owner home industri* Keripik Pisang memberikan sarung tangan untuk mencegah terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan.

2. Tahap Penggorengan

Dalam proses penggorengan terdapat 4 potensi bahaya, dalam tahapan ini karyawan melakukan aktivitas penggorengan tanpa menggunakan APD di antaranya sarung

tangan, masker, sandal/sepatu dan lantai dikarenakan media penggorengan yang masih menggunakan tungku tradisional dan bahan untuk menyalakan api dengan memakai kayu, otomatis dari kayu tersebut akan mengeluarkan asap yang mana apabila asap dari kayu tersebut terhirup secara terus-menerus bisa menyebabkan penyakit pada paru-paru. Penggunaan sarung tangan juga harus dipakai karena Ketika menggoreng keripik bisa saja terkena cipratan dari minyak yang bisa menyebabkan luka di tangan. Serta penggunaan *paving block* sebagai alas lantai agar tidak licin.

3. Tahap *Packing*

Di tahap ini terdapat 1 bahaya yaitu alas ruangan yang masih tanah dan belum memakai keramik, yang mana apabila hujan bisa saja air hujan masuk dan tanah akan menjadi basah sehingga itu bisa menyebabkan licin. Maka dari itu saran perbaikan untuk memakai keramik dalam ruang *packing* tersebut.

5. Kesimpulan dan Rekomendasi

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan potensi kecelakaan kerja disebabkan oleh 2 faktor yaitu faktor tindakan tidak aman dan kondisi tidak aman. Tindakan tidak aman yang dimaksud seperti pekerja yang tidak memakai APD dan sarung tangan. Sementara untuk kondisi tidak aman yaitu seperti fasilitas atau kondisi perusahaan yang tidak sesuai SOP. Perbaikan yang dapat diberikan yaitu berupa tindakan pengendalian sesuai dengan risiko bahaya yang ada berdasarkan aktivitas kerja dan pembuatan SOP pada proses kerja mulai dari pengirisan sampai proses terakhir yaitu bagian *packing*.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh, penulis ingin memberikan beberapa

saran kepada perusahaan dan peneliti lain yang ingin melakukan penelitian di bidang K3, antara lain :

1. Perusahaan harus lebih memperhatikan tata cara penerapan keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) dan memberikan pemahaman secara terus menerus kepada pekerja agar mematuhi penggunaan APD demi keselamatan kerja.
2. Sebuah perusahaan harus memiliki tanggung jawab dan kewajiban atas setiap kecelakaan yang terjadi di perusahaan, keselamatan kerja bagi seluruh karyawan sepenuhnya menjadi tanggung jawab perusahaan. Tanggung jawab ini tidak hanya kerugian akibat kecelakaan kerja, tetapi juga harus memastikan bahwa karyawan yang cacat akibat kecelakaan kerja tidak segera diberhentikan akan berdampak pada perusahaan.

Daftar Pustaka

- Aristriyana, E., & Ferdian, Dt. 2023. "Identifikasi Potensi Bahaya Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* pada Konveksi CV. Jasa Karya Nusantara Banjarsari", dalam Jurnal Media Teknologi. 10:2, halaman 62-73.
- Irfan, M., & Susilowati, I. H. 2021. "Analisa Manajemen Risiko K3 Dalam Industri Manufaktur di Indonesia: *Literature Review. Prepotif*" dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(1), 335-343. [1].
- A. Ivana, B. Widjasena, And S. Jayanti, 2021. "Analisa Komitmen Manajemen Rumah Sakit (RS) terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada RS Prima Medika Pematang", dalam Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 2, No. 1, Pp. 35-41, Sep. 2014
- Putera, Reza Indradi dan Harini, Sri. 2020. "Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Jumlah Penyakit Kerja dan Jumlah Kecelakaan



Kerja Karyawan Pada PT. Hanei
Indonesia. Jurnal Visionida.

Wijaya, A., Panjaitan, W.S. & Palit, H.C.
2015. "Evaluasi Kesehatan dan
Keselamatan Kerja Dengan Metode
Hirarc Pada PT. Charoen Pokphand
Indonesia. Jurnal Tirta. Vol. 3. No. (1).
Pp. 29-34.