

# **ANALISIS POTENSI BAHAYA KERJA DENGAN METODE JOB SAFETY ANALYSIS (JSA) PADA PEKERJA OPEN AREA DI PERUSAHAAN TEPUNG KELAPA DESA LELEMA**

*Chelsea H. Tengor\*, Vanda Doda\*, Sri Seprianto Maddusa\**

*\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*

## **ABSTRAK**

Setiap pekerjaan memiliki bahaya yang menyebabkan kecelakaan. ILO (2012) melaporkan terdapat 2 juta kasus kematian akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Cara untuk mencegah dan menanggulangi kecelakaan yaitu melakukan identifikasi bahaya kerja. Salah satu industri tepung kelapa di Sulawesi Utara yang mempunyai 280 orang pekerja tidak melakukan program K3 sejak beberapa tahun lalu, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi kecelakaan dan PAK di perusahaan tersebut. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui potensi bahaya kerja dan memberikan rekomendasi pencegahan di setiap tahapan pekerjaan pada pekerja open area dengan menggunakan Job Safety Analysis. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan wawancara mendalam kepada 6 informan, terdiri dari 1 orang supervisor open area, dan masing-masing 1 pekerja nuts counter, sheller, parer, operator loader, dan drier paring. Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, observasi dan dokumentasi. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 6 pekerjaan pada open area memiliki potensi bahaya tersengat listrik, jatuh dari tangga, terpeleset karena lantai licin, tangan tergores, jari terjepit, teriris dan terpotong, trauma mata, bising dari mesin, juga nyeri punggung. Rekomendasi pengendalian yang bisa dilakukan dengan hirarki pengendalian yaitu rekayasa, administrasi, dan APD. Dapat disimpulkan bahwa bahaya yang ada pada open area di perusahaan tepung kelapa yaitu level risiko rendah, sedang, dan tinggi.

**Kata kunci:** *Industri Tepung Kelapa, Potensi Bahaya kerja, Rekomendasi Pencegahan, Job Safety Analysis*

## **ABSTRACT**

Every job has hazard that can cause accident. ILO (2012) reported that there were 2 million case of death caused by accident and occupational disease. To prevent and control the accident is identify hazard of work. One of the coconut flour industry in North Sulawesi that has 280 workers did not do the OHS program since several years ago, therefore it is necessary to do research to know the potential of accident and occupational disease in the company. The purpose of this research is to evaluate the potential hazard of work task and provide preventive recommendation from each step of the work by using job safety analysis. Qualitative method in that comprises 6 informants, they are 1 supervisor open area, and each 1 worker nuts from counter, sheller, parer, loader operator, and drier paring. Techniques of data collection are interview, observation, and documentation. The results show that 6 jobs in the open area have potential hazard of electric shock, fall from ladder, slip due to slippery floor, hand scratched, finger pinched, cut, eye trauma, noisy from machine, also back pain. Recommendations of control that can be done with control hierarchy are engineering, administration, and personal protective equipment. It can be conclude that the hazard in open area of the coconut flour industry have low, medium, and high risk level.

**Keywords:** *Coconut Flour Industry, Potential Hazard of Work, Recommendation of Control, Job Safety Analysis*

## PENDAHULUAN

Sektor industri mengalami kemajuan yang pesat, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya industri makro dan mikro yang didirikan dan semakin banyak teknologi yang dipakai. Seiring dengan pertumbuhan industri keselamatan dan kesehatan pekerja juga menjadi perhatian yang diutamakan. Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu perlindungan tenaga kerja dengan cara penerapan teknologi pengendalian segala aspek yang berpotensi membahayakan para pekerja (Sucipto, 2014). Banyak risiko bahaya yang bisa ditemui oleh pekerja di tempat kerja. Risiko bahaya yang dihadapi tenaga kerja adalah bahaya kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja yang diakibatkan karena kombinasi dari berbagai faktor seperti tenaga kerja, peralatan kerja dan lingkungan kerja (Sucipto, 2014). *International Labour Organization* (ILO) tahun 2013 mencatat, 1 pekerja meninggal dunia setiap 15 detik karena kecelakaan kerja dan 160 pekerja mengalami sakit akibat kerja. Terdapat berbagai usaha dalam memperkecil kecelakaan kerja, salah satunya dengan menggunakan *Job safety analysis* (JSA). JSA merupakan metode analisis potensi bahaya kerja dengan menggunakan teknik yang berfokus pada uraian tugas

pekerjaan sebagai cara mengidentifikasi bahaya sebelum terjadi (OSHA,2002).

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak di industry tepung kelapa. Bagian produksi PT. X memiliki 3 area yaitu *open area*, *treatment area*, dan *processing area*. Bagian produksi *open area* memiliki beberapa jenis pekerjaan seperti pekerja *nuts counter*, *sheller*, dan *parer*. PT. X belum membentuk unit K3 sehingga belum dilakukan identifikasi bahaya. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “ Analisis Potensi Bahaya Kerja Dengan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) pada Pekerja *Open Area* di PT. Tropica X Desa Lelema”.

Tujuan penelitian ini yang pertama yaitu untuk mengetahui potensi bahaya kerja pada pekerja *open area* PT.X, dan yang kedua yaitu memberikan rekomendasi pencegahan berdasarkan hirarki pengendalian risiko terhadap potensi bahaya di setiap tahap kerja.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni - November 2017 di bagian produksi *open area* PT. X Desa Lelema. Informan dalam penelitian ini berjumlah 6 orang yaitu terdiri dari 1 orang *supervisor open area*, dan masing-masing 1 pekerja

*nuts counter, sheller, parer, operator loader, dan drier paring.*

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang dibantu dengan lembar *Job Safety Analysis (JSA)*, observasi lapangan, kamera, wawancara, alat perekam suara dan visual, dan lembar penilaian risiko bahaya. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer di peroleh melalui observasi, wawancara langsung, dan dokumentasi. Sebelum turun kelapangan peneliti lebih dulu melakukan observasi untuk mengamati kegiatan pekerjaan di *open area* PT X. Peneliti melakukan wawancara mendalam kepada informan dengan cara tanya dengan informan penelitian. Wawancara ini didukung dengan alat perekam suara, kamera, alat tulis, serta daftar pertanyaan. Data sekunder di peroleh berupa gambaran umum perusahaan, struktur organisasi, jurnal-jurnal dan buku penunjang yang terkait dengan penelitian.

Data yang terkumpul melalui dengan wawancara, observasi, dan dokumentasi dianalisis dengan menggunakan metode *content analysis* (analisis isi). Pada penelitian ini peneliti melakukan triangulasi metode dimana triangulasi metode yang digunakan berupa wawancara dan observasi. Peneliti juga

menggunakan triangulasi sumber yaitu sumber yang diperoleh dari informan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Perusahaan**

Salah satu industri tepung kelapa adalah di Sulawesi Utara adalah PT. X yang berdiri pada tanggal 18 Agustus 1997 yang kemudian beroperasi pada bulan Mei tahun 1998 dengan didukung 245 karyawan. PT. X berlokasi di Desa Lelema Kecamatan Tumpaan Kabupaten Minahasa Selatan. Bahan baku pembuatan tepung kelapa adalah buah kelapa yang sudah tua dan sudah dikupas sabutnya dengan jenis kelapa dalam.

Proses pembuatan tepung kelapa dilakukan di ruangan pabrik yang terbagi atas tiga ruangan yaitu : ruangan penghasil buah kelapa (*opening area*), ruang *water treatment (treatmen area)* dan ruang pemrosesan daging buah kelapa (*processing area*). Tepung kelapa yang di produksi oleh PT Tropica Cocoprima sebagian besar pemasarannya ditujukan ke luar negeri seperti: Eropa, Australia, Saudi Arabia, Afrika, Amerika dan negara-negara Asia.

### **Karakteristik Informan**

Karakteristik informan dapat dilihat dari umur masing-masing informan. 1 orang dengan kisaran umur 26-30 tahun, 2

orang dengan kisaran umur 41-45 tahun, 1 orang dengan kisaran umur 45-50 tahun, dan 1 orang dengan kisaran umur 51-55 tahun. Pendidikan terakhir informan yaitu 4 orang SMA/STM, 1 orang SMP dan 1 orang SD. Masing-masing informan memiliki masa kerja > 10 tahun.

### **Analisis Penilaian Risiko Terhadap Potensi Bahaya Kerja Dengan Metode *Job Safety Analysis* (JSA)**

Hasil analisis penelitian yang didapat dari penilaian resiko terhadap potensi bahaya kerja dengan metode *Job Safety Analysis* (JSA) pada pekerja *open area* PT. X yaitu beberapa tahap pekerjaan memiliki peringkat risiko tinggi dan ada pula yang memiliki peringkat risiko rendah dan sedang. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang didapatkan dari 6 informan. Informan berpendapat bahwa potensi kecelakaan yang ada pada pekerjaan yang ada di *open area* memiliki potensi kecelakaan berat, dan ada pula informan lainnya yang berpendapat potensi bahaya hanya kecelakaan ringan dan sedang. Penelitian ini sebanding dengan penelitian dari Salindeho dkk (2017), yang juga menggunakan JSA dimana terdapat potensi bahaya dalam proses pengolahan kelapa sawit seperti, kebisingan, terpeleset, tersengat aliran listrik, terbakar, kelalaian operator.

Penelitian ini juga sebanding dengan Sumampouw (2017) tentang analisis potensi bahaya dengan metode JSA di salah satu perusahaan tepung kelapa dimana terdapat pekerjaan dengan tingkat risiko rendah, sedang dan tinggi. Wawancara yang didapatkan mengenai pelaporan kecelakaan yang terjadi di tempat kerja yaitu pekerja melakukan pelaporan terhadap kecelakaan kerja saat bekerja. Penanganan terhadap kecelakaan pekerja juga langsung dilakukan oleh perusahaan entah itu kecelakaan ringan maupun kecelakaan berat. Penanganan saat terjadi kecelakaan juga bukan hanya dilakukan pada pekerja tetapi juga dilakukan pada alat atau mesin yang dipakai pekerja. Hasil wawancara juga mendapati bahwa dalam melakukan pekerjaan terdapat pelatihan sebelum bekerja terutama pada pekerjaan dengan potensi bahaya kecelakaan yang tinggi.

Penggunaan APD oleh pekerja belum maksimal dimana pekerja kurang sadar akan pentingnya penggunaan APD yang ada juga kurang nyamannya penggunaan. Hasil wawancara untuk penyediaan APD yaitu ada beberapa APD disediakan oleh perusahaan secara cuma-cuma tetapi ada pula APD yang dapat dibeli dengan harga murah oleh pekerja yang kemudian APD tersebut menjadi milik pribadi pekerja tersebut.

\

### **Identifikasi Bahaya**

Setelah dilakukan identifikasi bahaya pada 6 pekerjaan yang ada, didapatkan hasil dari identifikasi bahaya. Jari teriris, terpotong dan terjepit, terbentur kelapa, tersengat listrik, trauma pada mata, nyeri punggung, terpeleset karena lantai licin, terjatuh karena tangga rapuh, Hal-hal diatas dianggap sebagai potensi bahaya yang ada saat bekerja mulai dari lingkungan kerja yang kurang baik, peralatan atau mesin yang kurang terawat, maupun sikap kerja yang kurang baik atau posisi kerja yang kurang tepat dapat menyebabkan kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja sehingga diambil kesimpulan bahwa potensi bahaya diatas berhubungan dengan pekerjaan yang dilakukan dan dapat terjadi secara tiba-tiba. Pekerja yang melakukan pekerjaan tanpa menggunakan alat pelindung diri, kurangnya konsentrasi bekerja, kurangnya pemeliharaan lingkungan kerja, pekerja berinteraksi langsung dengan mesin atau bekerja dekat dengan mesin, dan lingkungan kerja yang bising akibat mesin dapat menambah potensi bahaya yang ada diatas.

### **Penilaian Risiko**

Penilaian risiko pada 6 jenis pekerjaan, didapatkan 3 peringkat yaitu risiko rendah, risiko sedang dan risiko tinggi. Meskipun risiko tinggi hanya ada

pada satu tahapan pekerjaan dalam hal ini sheller, tetapi hal itu dapat mengakibatkan kerugian baik pada pekerja maupun perusahaan.

### **Pengendalian**

Masing-masing pekerjaan yang pada tahapan pekerjaan memiliki risiko bahaya dapat diminimalkan dan ditentukan pengendalian risikonya dengan hirarki pengendalian. Pengendalian yang dapat digunakan dalam penelitian ini yaitu perancangan alat/mesin, administrative, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Tidak disarankan untuk penggunaan hirarki eliminasi dan substitusi karena tidak memungkinkan sumber bahaya dipindahkan maupun mengganti alat mesin dan bahan.

### **KESIMPULAN**

1. Dari hasil JSA yang dilakukan pada 6 pekerjaan, pada tahapan-tahapan kerjanya didapati 7 potensi kecelakaan ringan, 8 potensi kecelakaan sedang dan 1 potensi kecelakaan berat, dan 7 potensi terjadinya penyakit akibat kerja. Potensi bahaya kerja yang didapati yaitu tersengat listrik, jatuh dari tangga, terpeleset karena lantai licin, tangan tergores, jari terjepit, teriris dan terpotong, trauma mata, bising dari mesin, juga nyeri punggung

2. Dari potensi bahaya yang ada didapat dari JSA, pencegahan yang didapat dari hirarki pengendalian risiko yaitu 9 pengendalian dengan rekayasa / perancangan, 10 pengendalian dengan cara administrasi, dan 11 pengendalian dengan cara penggunaan APD.

## SARAN

1. PT. X perlu memberlakukan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dan mengadakan identifikasi bahaya, penilaian risiko kerja juga penanggulangan bahaya seperti dicantumkan dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: Per 05/MEN/1996 tentang system manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, dan undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja bab V tentang pembinaan, pasal 9 point 1.d mengatur tentang pihak menejemen perusahaan harus mampu melakukan pembinaan keselamatan dan kesehatan kerjayang berlaku di tempat kerja.
2. PT. X perlu melengkapi alat pelindung diri juga merancang kembali alat pelindung diri yang ada agar lebih nyaman dan efisien saat dipakai oleh pekerja, dan mengadakan penyuluhan untuk meningkatkan kesadaran pekerja

dalam penggunaan APD dan bahaya kerja yang ada pada pekerjaan.

3. Pekerja pada *open area* PT. X perlu meningkatkan kesadaran akan keselamatan diri dalam bekerja seperti menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dan berkonsentrasi pada saat melakukan pekerjaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- ILO. 2004. *Keselamatan dan kesehatan kerja di Indonesia*. (Online) ([http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@asia/@ro-bangkok/@ilo-jakarta/documents/publication/wcms\\_120561.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@asia/@ro-bangkok/@ilo-jakarta/documents/publication/wcms_120561.pdf). Diakses 23 februari 2017.)
- Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor: PER.05 /MEN /1996 tentang “*Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*”. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia; 1996.
- OSHA 3071.(2002). *Job Hazard Analysis*. USA: Department of Labor.
- Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 Tahun 2012 Tentang “*Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja*” Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan

- Transmigrasi Republik Indonesia; 2012.
- Republik Indonesia. 1970. *Undang-undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Salindeho M, Kawatu P, Joseph W. 2017. *Analisis Potensi Bahaya pada Pekerjaan dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) pada Proses Pengolahan Kelapa Sawit PT. Sinergi Perkebunan Nusantara Kabupaten Morowali Utara Provinsi Sulawesi Tengah*.(Online) Public Health Journal Vol 9, No 3 (2017). (<http://ejournalhealth.com/index.php/medkes/issue/view/31>. Diakses 5 agustus 2017.)
- Sucipto, C. D. 2014. *Kesehatan Dan Keselamatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sumampouw M. F, Doda D V, Sitanggang E P. 2017. *Analisis Potensi Bahaya dan Tingkat Risiko dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) pada Bagian Produksi Salah Satu Industry Tepung Kelapa*. Universitas Sam Ratulangi. Manado.