

**PENERAPAN *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASESMENT*
(HIRA) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI
BAGIAN PRODUKSI PT. HANIL INDONESIA BOYOLALI**

ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Ijazah S1 Kesehatan Masyarakat



Disusun Oleh :

ENGGAR RINANTI
J 410 090 050

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYRAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Jl. A. Yani Pabelan Tromol I Pos Kartasura Telp (0271) 717417 Surakarta 57102

SURAT PERSETUJUAN ARTIKEL PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Pembimbing I : Tarwaka, PGDiP., SC. MErg

NIK : 1964092919881019

Pembimbing II : Sri Darnoto, SKM, MPH

NIK : 1015

Telah membaca dan mencermati Naskah Artikel Publikasi Ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa:

Nama : Enggar Rinanti

NIM : J 410 090 050

Program Studi : Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi : Penerapan *Hazard Identification and Risk Aessment* (HIRA) Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja Di Bagian Produksi PT. Hanil Indonesia Boyolali

Naskah Artikel tersebut, layak dan dapat disetujui unuk dipublikasikan. Demikian persetujuan ini dibuat semoga dapat digunakan seperlunya

Surakarta, 27 Juli 2013

Pembimbing I

Tarwaka, PGDiP., SC. MErg
NIK. 1964092919881019

Pembimbing II

Sri Darnoto, SKM, MPH
NIK. 1015

PENERAPAN *HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASESMENT* (HIRA)
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA DI BAGIAN
PRODUKSI PT. HANIL INDONESIA BOYOLALI

Enggar Rinanti J 410 090 050

Prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta 57162

Abstrak

PT. Hanil Indonesia merupakan industri tekstil yang bergerak pada pemintalan dan pencelupan benang *Acrylic* dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 2267 orang. Kasus kecelakaan kerja yang terjadi dua tahun terakhir sebanyak 54 kasus. Penelitian ini mengidentifikasi potensi bahaya dan menilai risiko kecelakaan kerja. Tujuan penelitian ini untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja di bagian produksi dengan penerapan *Hazard Identification and Risk Assessment* (HIRA). Jenis penelitian adalah deskriptif analitik yaitu mengumpulkan informasi serta menggambarkan gejala dan peristiwa yang ditemukan di lapangan. Populasi penelitian adalah seluruh tenaga kerja bagian produksi yaitu 525 orang. Sampel penelitian ini sejumlah 53 orang dengan teknik *simple random sampling*. Selanjutnya data yang sudah terkumpul dianalisa dan dilakukan perbandingan dengan perundang-undangan. Hasil identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko terdapat tingkat risiko tinggi, sedang, rendah dan hampir tidak ada bahaya. Pengendalian risiko yang sudah diterapkan oleh perusahaan adalah rekayasa teknik, pengendalian administrasi dan penggunaan alat pelindung diri. Namun, masih terdapat beberapa hal yang belum sesuai dengan undang-undang dan peraturan pemerintah serta sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) belum berjalan baik.

Kata kunci : *Hazard Identification and Risk Assessment*, Pencegahan
kecelakaan kerja

Abstract

PT. Indonesia Hanil is the textile industry, which is engaged in spinning and dyeing Acrylic yarn with the amount of labor is 2267 people. The occupational accident cases occurred In recent two years was about 54 cases. This study was identifies the potential hazards and assess the risk. The purpose is to prevent the occurrence of accidents in Production division by the implementation of Hazard Identification and Risk assessment programmes (HIRA). This type of this reserch was descriptive analytic which accumulates informations and describes symtoms and incidents which was found in the area.. The population of the research is the entire of production division labor was 525 poeple. The sample of this study was 53 people with simple random sampling technique. Furthermore the data which

has been collected is analyzed and is compared with the legislation. The identification result from potential hazard and risk assessment is categorized into high risk, moderate, low, and almost no danger level is a high risk levels low, medium, and there is almost no danger. The controls have been already applied by the company are engineering, administration and using PPE. However, there are still a few things that Have not appropriated with the laws and regulations as well as safety and health management system (SMK3).

Key words: Hazard Identification, Risk Assessment, prevention of occupational accidents

PENDAHULUAN

Perkembangan industri sekarang semakin pesat yang diikuti dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Namun, disisi lain kemajuan dan perkembangan tersebut memicu berbagai masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), seperti bertambahnya sumber bahaya, meningkatnya potensi bahaya, penyakit akibat kerja di tempat kerja (Notoatmodjo, 2007).

Aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada perusahaan di Indonesia belum menjadi prioritas, khususnya perusahaan swasta. Sehingga, masih banyak peristiwa kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja yang terjadi.

Berdasarkan laporan *International Labor Organization* (ILO) dalam berita Metrotvnews (16 Januari 2013), ada 6.000 kasus kecelakaan kerja terjadi setiap hari yang berakibat fatal. Di Indonesia sendiri terdapat 20 korban dari setiap 100.000 tenaga kerja.

Berdasarkan data PT Jamsostek Kanwil V Jateng dan DIY bahwa sampai Agustus 2012, jumlah kecelakaan kerja yang terjadi 31 kasus per hari (Suara merdeka, 2013). Kepala Bidang Hubungan Industrial dan Pengawasan Ketenagakerjaan Provinsi Jawa Tengah, Muhamad Langgeng juga menyatakan

bahwa perusahaan tekstil, furnitur dan plastik mempunyai tingkat risiko kecelakaan kerja tinggi (Riviyastuti, 2013).

Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengendalikan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Disamping itu HIRA juga teknik penting untuk mengimplementasikan OHSAS 18001:2007 atau SMK3 (Tarwaka, 2008).

Hasil penelitian Puspitasari (2010) di Bagian Produksi PT. BINA GUNA KIMIA UNGARAN SEMARANG yang bergerak dibidang pembuatan bahan-bahan pestisida, dimana awalnya di bagian produksi memiliki tingkat risiko yang sedang kemudian setelah dilakukan *Hazard Identifikasi dan Risk Assesment* tingkat risiko tersebut menjadi ringan (Puspitasari, 2010).

PT. HANIL INDONESIA merupakan perusahaan tekstil yang bergerak pada pemintalan dan pencelupan benang *Acrylic* dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 2267 orang dengan jumlah tenaga kerja laki-laki 463 orang dan jumlah tenaga kerja perempuan 1.804 orang. Dimana kasus kecelakaan kerja masih ada. Berdasarkan hasil survei pendahuluan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi selama bulan Januari 2012 sampai bulan April 2013 sebanyak 54 kasus. Kecelakaan kerja biasanya terjadi di bagian *drawing*.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk menerapkan metode *Identification and Risk Assessment* (HIRA) di bagaian produksi sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja, sehingga diharapkan untuk kedepannya tidak ada lagi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik yaitu mengumpulkan informasi dan menggambarkan kejadian yang sesuai di lapangan (Arikunto, 2002). Penelitian ini dilakukan di bagian produksi PT. Hanil Indonesia pada bulan Juni-Juli 2013 dengan obyek penelitian alat, bahan dan lingkungan kerja. Sampel yang digunakan sebanyak 53 subjek dari masing-masing bagian dengan teknik pengambilan sampel yaitu *simple random sampling*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis membandingkan hasil dari identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko dan pemberian alternatif pengendalian risiko dengan UU No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan PP No. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Identifikasi Bahaya

Hasil penelitian identifikasi potensi bahaya bahwa di bagian produksi terdapat potensi bahaya seperti: tangan atau jari tangan terjepit mesin, jari tangan tergores mesin, tertabrak kereta pengangkut benang (*droffing*, *chese*, dan lain-lain), kaki terlindas kereta pengangkut, kejatuhan *can*, menghirup debu, terpapar bising, terpapar suhu panas, terpeleset dan tersandung.

b. Penilaian risiko

Berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya kemudian dilakukan penilaian risiko dengan mengalikan dari tingkat keparahan dan tingkat keseringan akan terjadinya potensi bahaya tersebut. Hasil penilaian risiko bahwa di bagian produksi terdapat kategori tingkat risiko tinggi (klas B), risiko sedang (klas C), risiko rendah (klas D) dan hampir tidak ada bahaya (klas E).

c. Pengendalian risiko

Berdasarkan hasil penilaian risiko sehingga dapat diketahui klasifikasi tingkat risiko dan pemberian alternatif pengendalian risiko yang sesuai dengan tingkat risiko sehingga diharapkan kecelakaan kerja dapat dicegah sedini mungkin. Selanjutnya alternatif pengendalian yang dapat diterapkan yaitu rekayasa teknik, pengendalian administratif, penggunaan alat pelindung diri (APD).

2. Pembahasan

a. Identifikasi Potensi Bahaya

Identifikasi potensi bahaya dilakukan terhadap lingkungan kerja, alat atau mesin, bahan, dan tenaga kerja untuk menemukan bahaya-bahaya yang mungkin timbul ditempat kerja. Harrianto (2010) mengungkapkan bahwa identifikasi merupakan suatu proses untuk mendeteksi ancaman bahaya yang berpotensi menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.

b. Penilaian Risiko

Hasil penilaian risiko ditemukan kategori tingkat risiko tinggi (klas B), tingkat risiko sedang (klas C) , tingkat risiko rendah (klas D) dan hampir tidak ada bahaya (klas E). Hasil penelitian Andriani (2010) di perusahaan pupuk bahwa tingkat risikonya sedang dan rendah. PT. Hanil Indonesia belum melakukan penilaian risiko sehingga belum sesuai dengan PP No. 50 tahun 2012 tentang SMK3 pasal 7 dan pasal 9.

c. Pengendalian risiko sebelumnya

Perusahaan telah melakukan beberapa tindakan untuk mencegah kecelakaan kerja, yaitu: rekayasa teknik, pengendalian administratif dan penggunaan APD. Hal ini sudah sesuai dengan PP No 50 tahun 2012 pada pasal 11.

d. Alternatif pengendalian risiko yang diusulkan

Berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko yang telah dilakukan sehingga didapatkan kategori tingkat risiko tinggi, risiko sedang, risiko rendah dan hampir tidak ada bahaya. Selanjutnya diberikan beberapa alternatif pengendalian yang mungkin bisa diterapkan yaitu:

- 1) rekayasa teknik seperti memberi tambahan AC di ruang produksi, dan memberi tutup pada kereta *roving*.
- 2) pengendalian administrasi seperti: memberi pelatihan dan penyuluhan kepada tenaga kerja tentang K3 secara berkala.
- 3) Isolasi seperti: penggunaan *remote control*.

4) penggunaan APD seperti: pemakaian *ear plug* atau *aer muff*.

e. Penerapan HIRA dalam PP No. 50 tahun 2012

Berdasarkan hasil wawancara bahwa perusahaan ini melakukan pemantauan lingkungan kerja setiap 1 tahun sekali. Hal ini sudah sesuai dengan PP No. 50 tahun 2012 dalam elemen standar pemantauan. Setiap ada kejadian kecelakaan kerja selalu dilaporkan kepada atasan, hal ini sudah sesuai dengan PP No. 50 tahun 2012 dalam elemen pelaporan dan perbaikan kekurangan. Disamping itu, setiap melakukan kegiatan yang berhubungan dengan K3 selalu dicatat dan dilaporkan kepada atasan. Hal ini sudah sesuai dengan PP No. 50 tahun 2012 dalam elemen pengumpulan dan penggunaan data.

Setiap ada kegiatan dan tindakan yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan selalu mencatat dan melaporkan hasilnya sebagai arsip perusahaan dan bahan evaluasi. Hal ini sesuai dengan PP No. 50 tahun 2012 dalam elemen pengumpulan dan penggunaan data. Namun, masih ada beberapa hal yang belum sesuai dengan elemen-elemen dalam PP No. 50 tahun 2012 yaitu belum melakukan inspeksi dan audit SMK3.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Bidang keselamatan dan kesehatan kerja masih kurang perhatian, sehingga kasus kecelakaan kerja masih ada.

- b. Pengurus P2K3 belum rutin melakukan identifikasi dan penilaian risiko terhadap potensi bahaya yang ada di bagian produksi.
- c. Hasil identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko di bagian produksi ditemukan risiko bahaya dengan kategori tinggi, sedang, rendah dan hampir tidak ada bahaya.
- d. Kecelakaan kerja sering terjadi di bagian produksi yaitu bagian *drawing* pada proses B/M, hal ini disebabkan karena kelalaian dari tenaga kerja.
- e. Suara bising di bagian produksi berasal dari mesin *double twist* (D/T) menyebabkan gangguan pendengaran, namun perusahaan belum menyediakan alat pelindung diri untuk mengendalikan hal tersebut seperti: *ear muff* atau *ear plug*.
- f. Suara bising yang ada di bagian produksi dalam jangka panjang dapat mengakibatkan gangguan pendengaran, namun perusahaan belum melakukan pemeriksaan khusus terhadap tenaga kerja.
- g. Pengendalian risiko yang telah diterapkan adalah pengendalian rekayasa teknik, pengendalian administrasi, dan penggunaan alat pelindung diri (APD), namun masih ada pengendalian yang belum sesuai dengan tingkat risiko bahaya.

2. Saran

- a. Perusahaan
 - 1) Diharapkan dapat menjalankan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja berdasarkan PP No.50 tahun 2012.

- 2) Diharapkan membentuk dan memperkuat anggota pengurus P2K3 bidang K3 serta merekrut ahli K3.
- 3) Diharapkan melakukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko secara rutin serta mencatat hasilnya sebagai tindakan pengendalian risiko sesuai tingkat risiko sehingga kemungkinan kecelakaan kerja dapat dicegah sedini mungkin serta melakukan evaluasi dari pengendalian risiko yang telah diterapkan.
- 4) Diharapkan memberikan pelatihan dan penyuluhan kepada tenaga kerja tentang keselamatan dan kesehatan kerja secara teratur sehingga pengetahuan dan motivasi tenaga kerja untuk bekerja yang aman akan meningkat.
- 5) Diharapkan menyediakan APD *ear muff* atau *ear plug* bagi tenaga kerja dan melakukan pemeriksaan kesehatan tenaga kerja secara berkala sehingga dapat memantau kesehatan tenaga kerja.
- 6) Diharapkan meningkatkan pengawasan supervisor tentang penggunaan APD yang telah disediakan oleh perusahaan.

b. Tenaga kerja

Diharapkan selalu memakai alat pelindung diri yang telah disediakan oleh perusahaan pada saat bekerja.

c. Peneliti lain

- 1) Hasil identifikasi dan penilaian risiko yang telah dilakukan dapat dijadikan sebagai masukan dan acuan untuk penelitian selanjutnya sampai dilakukan pengendalian risiko.

- 2) Diharapkan dapat mengevaluasi hasil identifikasi potensi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko yang telah diterapkan sehingga dapat memperbaiki kekurangannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Edisi Revisi V.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Harrianto, Ridwan. 2010. *Buku Ajar Kesehatan Kerja.* Jakarta: ECG
- <http://www.metrotvnews.com/metronews/read/2013/01/15/2/122976/Kecelakaan-Kerja-di-Indonesia-masih-Tinggi> diakses pada jum'at, 3 mei 2013 pukul 10.34 WIB
- <http://www.suaramerdeka.com/v1/index.php/read/cetak/2012/10/05/201105/Kepe-sertaan-Jamsostek-di-Jateng-1.891-Perusahaan> diakses pada jum'at, 3 mei 2013 pukul 10.24 WIB.
- Notoatmodjo, 2007. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni.* Jakarta: Rineka Cipta
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- Puspitasari. 2010. *Hazard Identifikasi dan Risk Assesment Dalam Upaya Mengurangi Tingkat Risiko di Bagian Produksi PT. BINA GUNA KIMIA UNGARAN SEMARANG.* [Tugas Akhir] Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Riviyastuti. 2013. *KESELAMATAN KERJA: Industri Furnitur, Tekstil Dan Plastik Paling Rawan Kecelakaan.* Surakarta: Solopos
- Tarwaka. 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja.* Surakarta: Harapan Press