

ANALISA TINGKAT *HUMAN ERROR* PADA PROSES PRODUKSI PENGOLAHAN KARET MENGGUNAKAN METODE SHERPA (*SYSTEM HUMAN ERROR REDUCTION AND PREDICTION APPROACH*) DI PT P&P LEMBAH KARET PADANG

Rahmat Ismawahyudi¹⁾, Ayu Bidiawati²⁾

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta

Email: rahmatismawahyudi@gmail.com

ABSTRAK

PT. P&P Lembah Karet yang berada di Padang Sumatera Barat tepatnya di JL. By Pass Km 22 Kelurahan Batipuh Panjang, Kecamatan Koto Tangah, Padang, yang merupakan perusahaan yang mengolah karet mentah menjadi karet remah, dalam aktifitas produksinya perusahaan masih banyak menggunakan sumber daya manusia (SDM) sebagai pekerja. Salah satu produk yang dihasilkan adalah produk *karet remah*. Aktivitas operator dimulai dari pemilihan bahan baku yang dilakukan untuk mengelompokkan bahan baku berdasarkan tingkat kebersihan, mutu dan umur yang sama, dilakukan peremahan, proses dilanjutkan dengan penggilingan dan berakhir pada proses packing. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan manusia yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja pada operator pada proses pembuatan karet remah dengan menggunakan metode SHERPA. Metode ini mengidentifikasi tindakan kesalahan yang dilakukan oleh operator. Hasil dari penelitian ini diketahui, pada stasiun bahan baku terdapat 9 kecelakaan kerja, stasiun peremahan 10 kecelakaan kerja, stasiun penggilingan 9 kecelakaan kerja, stasiun penggulungan 4 kecelakaan kerja, stasiun penjemuran 4 kecelakaan kerja, stasiun press 8 kecelakaan kerja dan stasiun packing 12 kecelakaan kerja. Dari 7 stasiun kerja yang tertinggi kecelakaan kerja seperti operator terpleset, tangan terjepit, jari terluka, terjepit oleh gerobak punter, operator terjatuh, tangan terkena panasnya mesin press dan tertimpa tong. Solusi pencegahan yang diberikan adalah pengadaan pelatihan (*training*) khusus untuk operator agar meningkatkan sistem pengontrolan peningkatan pengawasan pada operator, pembentukan divisi K3 oleh perusahaan.

Kata Kunci: *Human Error*, Kecelakaan Kerja, *Hirarcical task analysis* dan SHERPA

PENDAHULUAN

PT. P&P Lembah Karet yang berada di Padang Sumatera Barat tepatnya di JL. By Pass Km 22 Kelurahan Batipuh Panjang, Kecamatan Koto Tangah, Padang, yang merupakan perusahaan yang mengolah karet mentah menjadi karet remah, dalam aktifitas produksinya perusahaan masih banyak menggunakan sumber daya manusia (SDM) sebagai pekerja. Hasil pengamatan dalam proses produksi ditemui adanya *human error*. Hal ini akan mempengaruhi aktifitas proses produksi di perusahaan. Karena adanya gangguan terhadap kelancaran proses produksi, hasil pengamatan terdapat pada stasiun kerja mengindikasikan adanya *human error* yang sering pada setiap stasiun kerja. Aktifitas *human error* yang ditemui karena beban kerja yang terlalu berat, kelalaian, kelelahan, mengabaikan alat pelindung diri, kondisi lingkungan kerja kurang baik dan menghilangkan langkah-langkah yang harus dilakukan.

Keterbatasan yang kemudian memungkinkan untuk timbul-timbulnya kesalahan-kesalahan dan dapat berdampak pada performansi pada suatu sistem (*Human Error*). Kesalahan manusia dapat menjadi manifestasi perilaku manusia yang dapat dikategorikan sebagai yang tidak diinginkan, tidak

dapat diterima, ceroboh, lalai, lupa, dan berbahaya, terjadi missskomunikasi ketika bekerja atau bentuk yang tidak tepat dari kegiatan pengambilan resiko[1].

Untuk mengatasi masalah ini perlu dilakukan pengukuran terhadap keandalan manusia (operator) dalam bekerja dengan mengetahui besar tingkat *human error*. Keandalan manusia adalah kemungkinan manusia melakukan tugas tertentu dengan kinerja yang memuaskan, tugas mungkin terkait dengan perbaikan peralatan, operasi peralatan atau sistem, tindakan keselamatan, analisis, dan tindakan manusia lainnya yang mempengaruhi kinerja sistem[2].

METODE

Pada penelitian ini dilakukan langkah pertama yaitu studi pustaka untuk mendapatkan teori-teori yang sesuai dengan penelitian ini dan dilakukannya survey perusahaan dengan langsung datang ke PT P&P Lembah Karet. Pengumpulan data dikumpulkan berupa data perusahaan, uraian proses produksi, dilakukan pengamatan dan wawancara serta disebarkan kuesioner. Setelah didapatkan data dilakukan pengolahan menggunakan metode SHERPA.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun jenis dan jumlah *human error* yang didapatkan dari masing-masing stasiun kerja pada proses produksi PT. Lembah Karet Padang sebagai berikut:

- a. Bahan Baku
Pada stasiun bahan baku terdapat 9 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 9 kejadian *human error* yang dilakukan operator terdapat Operator terpleset yang sering terjadi.
 - b. Peremahan
Pada stasiun peremahan terdapat 10 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 10 kejadian *human error*, yang dilakukan operator terdapat tangan terjepit yang sering terjadi.
 - c. Penggilingan
Pada stasiun penggilingan terdapat 9 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 9 kejadian *human error* yang dilakukan operator terdapat adanya jari terluka oleh mesin yang sering terjadi.
 - d. Penggulungan
Pada stasiun penggulungan terdapat 4 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 4 kejadian *human error* yang dilakukan operator, terdapat terjepit oleh gerobak.
 - e. Penjemuran
Pada stasiun penjemuran terdapat 4 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 4 kejadian *human error* yang dilakukan operator terdapat operator terjatuh yang sering terjadi.
 - f. Press
Pada stasiun peremahan terdapat 8 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 8 kejadian *human error* yang dilakukan operator terdapat adanya tangan terkena panasnya mesin press.
 - g. Packing
Pada stasiun packing terdapat 12 jumlah *human error* yang ditemukan. Dari 12 kejadian *human error* yang dilakukan operator terdapat tertimpa tong.
- Hasil dari perbaikan dan usulan perbaikan terhadap *human error* yang sering terjadi yaitu:
- a. Mengurangi Kebisingan di tempat kerja dengan cara mengganti mesin dan peralatan kerja yang menimbulkan suara bising dengan yang lebih tenang.
 - b. Peningkatan Kesehatan dan keselamatan kerja (K3)
 - c. Mengurangi kebisingan di tempat kerja
 - d. Menetapkan jumlah anggota tim yang sesuai berdasarkan task
 - e. Menjaga kesehatan pekerja dengan cara melakukan pemeriksaan kesehatan baik fisik maupun mental bagi tenaga kerja

- f. Melakukan safety meeting secara rutin antara pekerja dan supervisor
- g. Melakukan safety training
- h. Melakukan *safety* patrol secara rutin terhadap pelaksanaan K3
- i. Memberi pemahaman kepada pekerja
- j. Memberikan larangan secara tertulis, lisan, maupun bergambar
- k. Memberikan sanksi yang tegas bagi pekerja

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan manusia yang mengakibatkan terjadinya kecelakaan kerja pada operator pada proses pembuatan karet remah dengan menggunakan metode SHERPA. Metode ini mengidentifikasi tindakan kesalahan yang dilakukan oleh operator. Hasil dari penelitian ini diketahui, pada stasiun bahan baku terdapat 9 kecelakaan kerja, stasiun peremahan 10 kecelakaan kerja, stasiun penggilingan 9 kecelakaan kerja, stasiun penggulungan 4 kecelakaan kerja, stasiun penjemuran 4 kecelakaan kerja, stasiun press 8 kecelakaan kerja dan stasiun packing 12 kecelakaan kerja. Dari 7 stasiun kerja yang tertinggi kecelakaan kerja seperti operator terpleset, tangan terjepit, jari terluka, terjepit oleh gerobak punter, operator terjatuh, tangan terkena panasnya mesin press dan tertimpa tong. Solusi pencegahan yang diberikan adalah pengadaan pelatihan (*training*) khusus untuk operator agar meningkatkan sistem pengontrolan peningkatan pengawasan pada operator, pembentukan divisi k3 oleh perusahaan.

Saran:

Melakukan pembentukan Divisi K3 di lantai produksi PT Lembah Karet Padang.
Melakukan pengawasan kinerja terhadap operator untuk meningkatkan keberlangsungan kinerja perusahaan.
Pemberian display pada lingkungan pabrik terutama pada lantai produksi
Memberikan pelatihan kepada operator untuk meningkatkan kemampuan dan keahlian.

DAFTAR PUSTAKA

- Harjono, Ade Jiwantyo. 2014. Penilaian Risiko pada Proses Pembuatan Shear Wall pada Pembangunan Apartemen. *The Indonesian Journal of Safety, Health and Environment*. Vol. 1, No. 1 Jan-April 2014: 95-106.
- Kusumanto Isum dan Saputra Hendra Dadang. *Jurnal Teknik Industri* Vol. 2, No. 1, 2016. Usulan Perbaikan Sistem Kerja Pada Proses Produksi *Crumb Rubber*