

BAB I

PEDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kayu lapis merupakan produk komposit yang terbuat dari lembaran-lembaran vinir yang direkatkan bersama dengan susunan bersilang tegak lurus. Kayu lapis mulai muncul di Mesir sekitar tahun 1500 SM. Pada masa tersebut orang-orang Mesir telah mampu membuat vinir untuk menghiasi perabotan rumah tangga mereka. Selanjutnya disusul oleh bangsa Yunani dan Roma mengembangkan alat pemotong vinir (Haygreen and Bowyer, 1993). Perkembangan kayu lapis semakin meningkat ditandai dengan peningkatan kebutuhan material bahan bangunan yang dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga industri kayu lapis mulai berkembang pada masa tersebut.

Pertumbuhan industri kayu lapis dimulai setelah tahun 1930-an dengan adanya penggunaan kempa panas dari Eropa dan perekat mesin sintetis sebagai perkembangan teknik yang memainkan peran penting pada pertumbuhan awal industri kayu lapis. Pada tahun 1972 di Amerika Serikat terdapat 600 perusahaan pembuatan kayu lapis dan vinir (Haygreen and Bowyer, 1993). Perkembangan kayu lapis di Indonesia terjadi sekitar tahun 1980-an semenjak diberlakukannya larangan ekspor kayu bulat oleh pemerintah. Pada tahun tersebut kondisi hutan di Indonesia masih sangat mendukung perkembangan industri kayu lapis, sehingga ketersediaan *log-log* berdiameter besar dan silindris yang berasal dari hutan alam sebagai syarat utama bahan baku dalam pembuatan kayu lapis masih cukup melimpah (Apri, 2008).

CV. Cipta Mandiri merupakan salah satu UKM yang bergerak dalam bidang industri kecil menengah dengan jenis usaha produksi kayu lapis yang berada di Kabupaten Klaten. Terdapat beberapa tahapan proses yang berlangsung pada CV. Cipta Mandiri yaitu proses pengovenan, pemotongan, pengecekan, penataan, pengeleman, dan pengepresan. Tahapan proses yang dilakukan di CV. Cipta Mandiri sebagian menggunakan mesin dan sebagian besar masih menggunakan tenaga kerja manusia. Oleh karena itu, manusia memiliki peranan penting dalam

berlangsungnya proses produksi. Akan tetapi manusia memiliki keterbatasan dalam melakukan pekerjaan yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja.

Menurut reset dari Organisasi Buruh Internasional tahun 2017, 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahunnya karena kecelakaan kerja dan penyakit akibat pekerjaannya. Diperkirakan lebih dari 380.000 (13,7 persen) dikarenakan kecelakaan kerja. Setiap tahunnya, terdapat hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan kerja non-fatal diperkirakan di alami 374 juta pekerja setiap tahun. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) ketenagakerajaan mencatat angka kecelakaan kerja di Indonesia cenderung terus meningkat sebanyak 123 ribu kasus kecelakaan kerja tercatat sepanjang 2017. Salah satu penyebab adanya kecelakaan kerja adalah *human error*. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, diketahui bahwa pada CV. Cipta Mandiri belum adanya penelitian mengenai permasalahan *human error* yang berkaitan dengan proses produksi kayu lapis.

Pengurangan pada masalah *human error* dapat menggunakan beberapa metode, salah satunya yaitu dengan menggunakan metode *Human Reliability Assesment* (HRA). *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA) merupakan salah satu metode yang digunakan untuk menganalisa terjadinya *human error* dengan menggunakan input *Hirarki Task Analysis* (HTA). *Systematic Human Error Reduction and Prediction* (SHERPA) memiliki kecocokan untuk diterapkan terhadap *error* yang berhubungan dengan keahlian dan kebiasaan manusia, lebih detail dan konsisten dalam identifikasi *error* (Kirwan, 1994). *Human Error Assesment and Reduction Technique* (HEART) merupakan metode yang digunakan untuk melihat faktor-faktor dominan yang menjadi penyebab terjadinya sebuah *error* dengan mengesampingkan penyebab-penyebab yang lebih kecil (Stanton, 2005).

Berdasarkan penelitian, dilakukan analisis *human error* terhadap proses produksi kayu lapis, kemudian diprediksi *human error* yang terjadi dan probabilitas terjadinya *human error*. Sehingga dapat dilakukan pencegahan dengan prioritas yang sesuai dengan probabilitas munculnya *human error* yang terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka perumusan masalah yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah “Bagaimana meminimalisasi kecelakaan kerja yang disebabkan oleh *human error* pada proses produksi kayu lapis dengan menggunakan metode SHERPA dan HEART?”

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang digunakan agar penelitian dapat tercapai dan tepat apa yang diharapkan dalam permasalahan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di CV. Cipta Mandiri yang berada di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah, Indonesia.
2. Penelitian dilakukan dengan mengamati seluruh proses yang ada pada proses produksi kayu lapis.
3. Identifikasi *Human Error* dilakukan dengan menggunakan metode SHERPA.
4. Penilaian *Human Error Probability* (HEP) dilakukan dengan menggunakan metode HEART.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan akhir yang akan dicapai penulis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor *human error* pada proses produksi kayu lapis dengan menggunakan metode SHERPA.
2. Menganalisa nilai probabilitas *human error* dengan menggunakan metode HEART.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan usulan bagi pemilik *home industry* mengenai penyebab kecelakaan kerja dan *human error* dari proses produksi.
2. Dapat memberikan masukan perbaikan kepada pemilik *home industry* atas kecelakaan kerja dan *human error*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penulis dan pembaca dalam memahami penelitian ini, maka dalam penulisannya disusun sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai alasan pemilihan tema penelitian yang dijelaskan dalam latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah penelitian dan manfaat penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memaparkan mengenai konsep landasan teori yang relevan dalam pelaksanaan penelitian. Landasan teori diperoleh melalui studi literature yang mendukung dan menunjang untuk menganalisa berkaitan dengan metode yang digunakan, bersumber dari jurnal, buku dan internet.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan mengenai uraian terhadap gambaran metode penelitian yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan mengenai pengumpulan data dan pengolahan data beserta analisa dari data yang telah tersedia.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan serta saran yang diberikan kepada UKM mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.