

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Industri kayu lapis di Indonesia terjadi sekitar tahun 1980-an sejak diberlakukannya larangan ekspor kayu bulat oleh pemerintah. Pada tahun itu kondisi hutan di Indonesia sangat begitu mendukung perkembangan industri kayu lapis, sebagai bahan baku dalam pembuatan kayu lapis. Berdasarkan penggunaannya, kayu lapis dibagi menjadi dua yaitu kayu lapis konstruksi dan industrial, kayu lapis keras dan dekoratif (Youngquis,1999).

Kayu lapis terjadi di Mesir sekitar 1500 SM, kayu lapis digunakan sebagai rumah tangga kemudian disusul bangsa Yunani dan Roma Kuno. Pada era yang semakin maju, dan semakin besarnya persaingan dalam setiap usaha.. Kayu lapis juga merupakan produk panel datar yang tersusun atas lembaran-lembaran vinir yang disatukan oleh bahan pengikat (perekat) dibawah kondisi pengempaan (Youngquist, 1999). Berdasarkan definisinya kayu lapis disusun dengan arah serat yang bersilangan dengan jumlah yang ganjil yaitu 3 (triplek) dan 5,7,9 (multiplek). Kayu lapis memiliki kelebihan yaitu daya tahannya terhadap penyusutan kayu, tidak pecah jika pinggirinya dipaku, keteguhan tarik tegak lurus serat lebih besar dan ukuran panjang lebar yang tidak mungkin didapatkan dari kayu solid pada kualitas yang sama.

Menurut Youngquis (1999) keunggulan dari kayu lapis dibandingkan dengan kayu solid adalah dimensinya lebih stabil, tidak mudah pecah atau retak pada pinggir kayu jika dipaku, serat lebih besar, ringan dibandingkan luas permukaanya, tekstur dan serat dapat diseragamkan sehingga dapat membuat pola yang simetris.

Proses produksi pembuatan kayu lapis, dalam kegiatan pembuatan kayu lapis di perusahaan tersebut masih melakukan pekerjaan dengan teknologi tradisional yang dapat menimbulkan cedera, sehingga perusahaan harus memperhatikan kondisi kerja tersebut. Pada proses produksi kayu lapis pekerjaan yang dilakukan

oleh pekerja secara berulang-ulang (*repetitive*) maka dapat menimbulkan cedera pada pekerja. Cedera yang dapat terjadi pada pekerja yaitu *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* dan sebagainya. *Musculoskeletal Disorders* adalah keluhan yang terjadi pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang dari keluhan yang ringan hingga keluhan terberat (Tarwaka,2004).

UKM Cipta Mandiri berdiri pada tanggal 12 Mei 2011 yang berfokus pada pembuatan *Bare Core* dengan kapasitas produksi sehari sebanyak 100 unit merupakan potongan kayu sengon berbentuk persegi yang dilem dan disusun memiliki ketebalan sebesar 10,5mm dan panjang 2500mm serta lebar 1260mm , terdapat beberapa proses pembuatan yang dilakukan sesuai dengan alurnya. Untuk membuat kayu lapis terdapat berbagai proses yang dilakukan diantaranya yaitu: persiapan bahan baku (kayu sengon), kemudian kayu di oven selama 4 hari, melakukan pemotongan kayu yang berbentuk silinder panjang menjadi potongan lebih kecil dengan ukuran $\pm 1,5m$, dilakukan proses penghalusan kayu yang sudah di potong kecil pada stasiun kerja mesin surface planner, kemudian proses selanjutnya yaitu dilakukan pemotongan kayu yang sudah dihaluskan (berbentuk utuh) menjadi bagian yang lebih kecil yang berbentuk persegi panjang, dilakukan proses pemotongan ujung kayu (sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan) dari stasiun kerja sebelumnya pada stasiun kerja CM, dilakukan proses pembentukan pola pada ujung kayu (ujung kanan dan ujung kiri kayu) yang sudah dipotong guna dapat menyatu antar kayu pada saat disambungkan, kemudian dilakukan proses penyambungan kayu dengan panjang mulai dari 3.5 cm dan 6 cm dan kayu lapis dipotong sesuai dengan ukuran yang telah di tentukan , proses selanjutnya yaitu dilakukan pengeleman pada kayu yang sudah disambungkan agar tidak terlepas pada saat pengepresan, proses terakhir adalah dilakukan pengepresan pada kayu lapis dan penyimpanan pada gudang. Proses pembuatan kayu lapis ini tergolong modern karena beberapa proses sudah menggunakan mesin. Proses pembuatan kayu lapis *barecore* dilakukan mulai pada pukul 07.00-16.30 WIB. Namun ada beberapa aktivitas yang dilakukan masih manual dan aktivitas secara berulang-ulang.

Keluhan yang sering terjadi pada operator kayu lapis yaitu keluhan *musculoskeletal*. Keluhan *musculoskeletal* adalah salah satu indikasi adanya

gangguan kesehatan dan keselamatan pekerja. Oleh sebab itu peneliti melakukan pengamatan postur kerja tubuh bagian atas yaitu bahu, siku, pergelangan tangan, dan jari untuk mengetahui postur kerja pekerja tersebut apakah dapat menimbulkan risiko cedera otot pada pekerja pembuatan kayu lapis di UKM Cipta Mandiri Klaten. Pekerja sering mengeluh tubuh merasa nyeri atau sakit pada saat bekerja dan setelah bekerja. Penulis mengevaluasi masalah tersebut menggunakan metode *Occupational Repetitive Action* (OCRA).

Metode OCRA yang ditemukan oleh Occhipinti dan Colombini ini adalah metode kuantitatif untuk mengidentifikasi cara kerja yang dilakukan dalam pekerjaan berulang khusus alat gerak tubuh bagian atas dan metode ini cocok digunakan pada UKM Cipta Mandiri karena pada stasiun kerja tertentu banyak dilakukan gerakan berulang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diambil perumusan masalah mengenai identifikasi postur kerja pekerja kayu lapis pada saat proses berlangsung berdasarkan metode *occupational repetitive action*. Bagaimana usulan perbaikan berdasarkan penilaian indeks metode OCRA.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah pada penelitian ini, maka dapat ditentukan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada proses produksi UKM Cipta Mandiri.
2. Variable pengamatan berdasarkan metode *Occupational Repetitive Action*.
3. Pengamatan hanya dilakukan pada enam stasiun kerja yaitu pada stasiun pemotongan kayu, stasiun penghalusan kayu 1, stasiun penghalusan kayu 2, stasiun gangrip, stasiun pemilahan, stasiun penataan.
4. Penelitian sebatas memberikan usulan perbaikan tidak sampai tahap implementasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka didapatkan tujuan dari penelitian yaitu:

1. Mengidentifikasi dan menganalisa kondisi postur kerja, tindakan aktivitas yang dilakukan oleh pekerja saat proses pembuatan kayu lapis berlangsung pada stasiun kerja yang sesuai dengan kriteria metode OCRA.
2. Memberikan usulan perbaikan yang berkaitan dengan tindakan atau postur dan kondisi kerja untuk mengurangi atau meminimalisir cedera pada pekerja berdasarkan hasil penilaian indeks metode OCRA yang paling tinggi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi Pekerja

Manfaat utama bagi pekerja yaitu pekerja dapat mengetahui postur kerja yang tepat agar terhindar dari cedera otot, dan beban kerja yang dapat mengakibatkan kelelahan otot, dengan ini pekerja dapat berupaya mencegah agar merasakan bekerja dengan aman dan nyaman.

2. Bagi Pemilik Usaha

Manfaat bagi pemilik usaha yaitu pemilik usaha dapat mengevaluasi postur kerja pada pekerja untuk meminimalisir terjadinya cedera pada pekerja, dapat memberikan gambaran mengenai postur kerja yang baik untuk diterapkan, dan dapat meningkatkan produktivitas pekerja.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan tugas akhir terdiri dari lima bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut, agar mempermudah penulis dan pembaca untuk memahami penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori pendukung dan konsep yang sesuai dengan tema yang akan diteliti, sebagai pendukung dalam penelitian.

Teori sebagai pendukung yang sesuai dengan tema yang diteliti untuk menganalisa terkait dengan metode yang digunakan serta sebagai penunjang peneliti yang bersumber dari jurnal, buku, dan internet.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai uraian obyek penelitian, identifikasi data, teknik pengumpulan data dan pengolahan data, analisa data dengan metode *Occupational Repetitive Action* dan kerangka pemecahan masalah.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai hasil pengumpulan data di UKM Cipta Mandiri industri pembuatan kayu lapis dan pengolahan data beserta analisa data yang sudah didapatkan dan tersedia.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan kepada UKM mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan.