

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan tentang pendahuluan penelitian yang meliputi latar belakang, perumusan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, batasan masalah, dan asumsi sebagai berikut:

1.1 Latar Belakang

Ergonomi merupakan disiplin keilmuan yang mempelajari manusia dalam kaitannya dengan pekerjaannya, disiplin human engineering atau ergonomi banyak diaplikasikan dalam berbagai proses perancangan produk (man-made objects) ataupun operasi kerja sehari-harinya, maksud dan tujuan utama dari pendekatan disiplin ergonomi diarahkan pada upaya memperbaiki performans kerja manusia seperti menambah kecepatan kerja, accuracy, keselamatan kerja disamping untuk mengurangi energi kerja yang berlebihan serta mengurangi datangnya kelelahan yang terlalu cepat (Wignjosoebroto, 2008). Salah satu aktivitas yang membutuhkan pendekatan ergonomi guna mengurangi datangnya kelelahan yaitu aktivitas operator pada pembuatan kursi di UD. Sumber Jaya

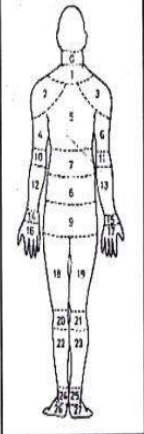
Industri mebel merupakan sektor dari kerajinan yang sangat banyak diminati untuk dijadikan sebuah peluang usaha. Industri mebel merupakan usaha yang bergerak dibidang pembuatan lemari, pintu, kusen, meja, kursi yang bahan baku utamanya adalah kayu. Pada industri mebel terdapat banyak variasi pilihan mulai dari bentuk, warna, ukiran dan lain-lain. Kualitas produk mebel sedikit banyak dipengaruhi oleh sentuhan kreatifitas pekerjaan. Mulai dari kepresisian antar rangka, kerapian pada produk akhir dan motif ukiran yang bagus. Dengan meningkatnya persaingan di dunia bisnis, mendorong pengusaha mebel untuk membuat produk mebel yang sesuai dengan keinginan konsumen. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan. Beberapa faktor yang mempengaruhi terhadap produksi produk mebel ini adalah kualitas dari produk dan hasil dari penjualan produk mebel.

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu Kabupaten yang ada di wilayah Madura Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang memiliki potensi industri kreatif yang sudah terdaftar di Dinas Perindustrian dan Perdagangan (Desperindag) di Kabupaten Bangkalan. Dari hasil pemetaan yang dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap 4 variabel yaitu: tenaga kerja, produk domestik bruto (PDB), perdagangan internasional dan jumlah tenaga kerja disimpulkan bahwa subsektor kerajinan dan industri mebel di Kabupaten Bangkalan merupakan industri kreatif yang berpotensi diunggulkan.

Di Kecamatan Socah terdapat banyak industri mebel, salah satunya Desa Rojing yang terletak di Jalan Buyut Mas Kabupaten Bangkalan. Industri mebel UD. Sumber Jaya merupakan UMKM (*usaha mikro kecil dan menengah*) yang bergerak dibidang industri manufaktur yang memproduksi berbagai macam jenis ukir seperti pintu, lemari, meja kantor, kursi dan kusen. Produk kusen merupakan salah satu produk andalan UD. Sumber Jaya, dikarenakan banyaknya pilihan variasi baik yang terdapat ukiran maupun polos. Proses pembuatan sebuah kusen di UD. Sumber Jaya masih menggunakan mesin tradisional atau manual, sehingga operator memiliki peranan penting dalam proses pembuatannya, salah satu proses pembuatan kursi merupakan proses dengan aktivitas yang berulang dalam jangka waktu yang cukup lama berkisar 3 - 4 Jam.

Aktivitas pengerjaan pembuatan kursi membutuhkan tingkat ketelitian dan tenaga yang lebih besar dari aktivitas yang lain. Hal tersebut dikarenakan pada proses pembuatan kursi yang dilakukan dengan postur berdiri dan duduk operator diharuskan membentuk ukiran di produk pembuatan kursi sekaligus menekan kayu guna hasil yang optimal. Aktivitas dengan postur kerja dan beban kerja tersebut, berakibat pada gangguan MSDs (*Musculoskeletal Disorder*). MSDs merupakan cedera pada jaringan lunak (otot, tendon, tulang, persendian) dan sistem saraf yang sering terjadi pada bagian lengan dan punggung (OSHA, 2000).

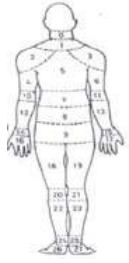
seperti pada tulang punggung, tangan, bahu, sebagaimana dikeluhkan oleh operator pada bagian pembuatan kursi.

Otot Skeletal	Skoring				NBM		Otot Skeletal	Skoring			
	1	2	3	4				1	2	3	4
0. Leher Atas						1. Tengkuik					
2. Bahu kiri						3. Bahu Kanan					
4. Lengan Atas Kiri						5. Punggung					
6. Lengan Atas Kanan						7. Pinggang					
8. Pinggul						9. Pantat					
10. Siku Kiri						11. Siku Kanan					
12. Lengan Bawah Kiri						13. Lengan Bwh Kanan					
14. Pergelangan Tangan Kiri						15. Pergelangan tangan Kanan					
16. Tangan Kiri						17. Tangan Kanan					
18. Paha Kiri						19. Paha Kanan					
20. Lutut Kiri						21. Lutut Kanan					
22. Betis kiri						23. Betis kanan					
24. Pergelangan Kaki Kiri						25. Pergelangan Kaki Kanan					
26. Kaki Kiri						27. Kaki Kanan					
TOTAL SKOR KANAN						TOTAL SKOR KIRI					
TOTAL SKOR INDIVIDU MSDs = TOTAL SKOR KANAN + TOTAL SKOR KANAN											

Gambar 1.1 Bentuk kuisioner *Nordic Body Map* (NBM)

(Sumber: Christofora Desi Kusmindari, 2014)

Salah satu alat dan Penelitian ergonomi yang digunakan dalam proses sistematis untuk mengevaluasi keseluruhan tubuh manusia yang berpotensi mengalami MSDs (*Muscoloskeletal Disorder*) dan resiko cedera lainnya yang berkaitan dengan pekerjaan dan menggunakan metode REBA. REBA merupakan sebuah alat untuk mengukur dan menilai suatu pekerjaan yang terjadi terhadap resiko akibat kerja yang berkaitan dengan gangguan pada kaki bersama dengan bagian tubuh dan batang bawah (Bhandare *et al*, 2013).

NBM (NORDIC BODY MAP)		Nama : YUSUF								
		Usia : 42 Thn								
		Masa Kerja : 8 Thn								
Otot Skeletal	Skoring				NBM	Otot Skeletal	Skoring			
	0	1	2	3			0	1	2	3
0 Leher Atas		v				1 Tengkuik			v	
2 Bahu Kiri		v				3 Bahu Kanan				v
4 Lengan Atas Kiri		v				5 Punggung			v	
6 Lengan Atas Kanan			v			7 Pinggang			v	
8 Pinggul				v		9 Pantat		v		
10 Siku Kiri			v			11 Siku Kanan			v	
12 Lengan Bawah Kiri			v			13 Lengan Bawah Kanan			v	
14 Pergelangan Tangan Kiri	v					15 Pergelangan Tangan Kanan			v	
16 Tangan Kiri			v			17 Tangan Kanan			v	
18 Paha Kiri	v					19 Paha Kanan		v		
20 Lutut Kiri			v			21 Lutut Kanan		v		
22 Betis Kiri			v			23 Betis Kanan		v		
24 Pergelangan Kaki Kiri			v			25 Pergelangan Kaki Kanan	v			
26 Kaki Kiri			v		27 Kaki Kanan	v				
TOTAL SKOR KANAN						TOTAL SKOR KIRI				
TOTAL SKOR INDIVIDU MSDs (TOTAL SKOR KANAN + TOTAL SKOR KIRI)						43				
Keterangan Skoring					Keterangan Tingkat Resiko Berdasarkan Skor Akhir					
Skor 0 = Tidak Ada					0 - 20 = Rendah (belum dilakukan perbaikan)					
Skor 1 = Agak Sakit					21 - 41 = Sedang (mungkin diperlukan perbaikan)					
Skor 2 = Sakit					42 - 62 = Tinggi (diperlukan tindakan segera)					
Skor 3 = Sangat Sakit					63 - 84 = Sangat Tinggi (diperlukan tindakan sesegera mungkin)					

Gambar 1.2 Rekanan Bentuk Kuisioner *Nordic Body Map* (NBM)

Berdasarkan rekapan diatas maka dapat disimpulkan bahwa masih terdapat keluhan injury atau cedera oleh operator mebel pada UD. Sumber Jaya dari aktivitas yang berulang dengan postur kerja berdiri dan duduk sehingga dibutuhkan evaluasi terkait postur kerja secara ergonomi dengan pendekatan metode REBA yang bertujuan untuk meminimasi injury atau cedera pada operator pembuatan kursi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian ini mengevaluasi postur kerja operator pada pembuatan kursi menggunakan metode REBA dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa skor REBA bagi operator pembuatan kursi dengan pendekatan metode REBA?
2. Postur mana yang memiliki nilai REBA tertinggi?
3. Alternative gerakan apa yang diperlukan untuk postur kerja pada pembuatan kursi tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian antara lain sebagai berikut:

1. Mengevaluasi postur kerja bagi operator pembuatan kursi.
2. Menganalisa postur kerja dengan nilai REBA tertinggi.
3. Memberikan alternative perbaikan postur kerja dibagian pembuatan kursi dengan nilai REBA tertinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Meminimalkan risiko cedera pada operator pembuatan kursi saat mengerjakan sebuah kursi dengan menerapkan alternatif yang sesuai, sehingga

memaksimalkan produktivitas kerja bagi operator pembuatan kursi dan memaksimalkan produktivitas yang ada.

2. Bahan masukan bagi operator pembuatan kursi pada saat mengerjakan sebuah kursi untuk dipertimbangkan sebagai solusi perbaikan metode kerja, sehingga membantu pekerja agar bekerja dengan postur kerja yang aman berdasarkan aspek ergonomi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dibuat peneliti dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Operator yang diteliti hanya bagian operator pembuatan kursi, dikarenakan di UD. Sumber Jaya banyak produk yang dikerjakan seperti pada pembuatan lemari, meja, pintu, kusen, dan lain-lain.

1.6 Asumsi

Asumsi – asumsi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Pekerja yang diamati adalah pekerja yang sudah terlatih dan tidak lagi memerlukan penyesuaian dalam bekerja.
2. Kondisi lingkungan dianggap baik
3. Penilaian postur kerja REBA diamati secara langsung menggunakan lembar kerja REBA.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika penulisan agar dapat mempermudah dalam menyelesaikan sebuah penelitian. Sehingga ditentukan suatu sistematika penulisan dengan melalui beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari sub bab yang membahas tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi dan sistematika penulisan.