

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pada saat ini berkembang pesat seiring dengan perkembangan jaman yang semakin canggih juga modern. Penerapan sistem kerja di beberapa industri telah modern. Namun, ada kemungkinan beberapa industri masih menggunakan sistem tenaga kerja manual. Pekerjaan manual biasanya diterapkan oleh industri di sektor manufaktur yang tidak besar dan lebih banyak menggunakan tenaga manusia daripada menggunakan mesin. Pada ilmu ergonomi, prosedur kerja manual dapat lebih berisiko, karena pekerjaan dilakukan lebih dari satu kali, aktivitas ini akan mengakibatkan pekerja merasakan kelelahan pada tulang dan otot. Hal tersebut akan sangat berisiko, karena pekerjaan manual dapat menyebabkan gangguan pada otot rangka bahkan dapat melukai sistem rangka pekerja tersebut.

UKM AN Handicraft merupakan suatu usaha yang berkecimpung pada produksi pengrajin tas, produk yang dihasilkan berupa tas anyam yang sering digunakan untuk ke pasar oleh kalangan ibu ibu rumah tangga atau dengan *design* modern yang digunakan untuk *shopping* ke mall bersamaan dengan kebijakan pemerintah yang sudah tidak menyediakan kantong plastik di pusat perbelanjaan, material pada pembuatan tas anyam ini adalah dari biji plastik yang diolah menjadi *strapping* kerajinan atau disebut *strapping* tali.



Gambar 1. 1 Produk Tas Anyam AN Handicraft

UKM AN Handicraft berlokasi di Jl. Raya Bandar No. 99 Bandar, Kab. Batang. UKM ini mempekerjakan kurang lebih 70 orang. Sistem kerja pada UKM AN Handicraft ini adalah borongan. UKM ini juga menerima pesanan seperti apabila ada pelanggan yang *custom design* lain pada tas anyam. Proses produksi dalam UKM AN Handicraft mulai bahan baku awal hingga menjadi tas anyam yang siap jual ini masih dilakukan secara manual. Untuk menghasilkan produk tas anyaman tersebut, perusahaan melakukan produksi melalui beberapa proses yaitu proses *cutting* (pemotongan tali), pengelompokan tali, penganyaman *body* tas, dan proses *finishing*.

Dari proses pengerjaan manual ini berisiko terhadap cedera otot bagi pekerjaan yang melakukan pekerja tas anyam tersebut, dari pengamatan yang dilakukan dan wawancara dilapangan, pekerja menyampaikan keluhan *Musculoskeletal Disorders (MSDs)* ketika bekerja seperti sakit pada leher, punggung, pinggang dan pergelangan tangan. Hal ini disebabkan oleh pekerja yang menyesuaikan pekerjaannya dengan posisi tubuh terhadap objek yang sedang dikerjakannya. Berikut adalah kegiatan kegiatan pada proses produksi di UKM AN Handicraft :



Gambar 1. 2 Proses *Cutting* (Pemotongan Tali)

Pada gambar diatas merupakan proses produksi pertama pada UKM AN Handicraft yaitu aktivitas pemotongan tali dengan menggunakan alat bantu *cutting tool* yang dibuat oleh UKM AN Handicraft sendiri, postur kerja saat dilakukannya proses tersebut adalah berdiri dengan posisi tangan memegang tuas bersamaan dengan memutar alat. Karena gerakan yang dilakukan secara terus menerus dapat memberikan kelelahan pada kaki juga rasa sakit di pergelangan tangan.



Gambar 1. 3 Pengelompokan Tali

Pada proses ini pekerja mengelompokkan setiap potongan tali yang berserakan lalu diplotkan sesuai warna dan jumlah yang dibutuhkan disesuaikan dengan desain tas yang akan diproduksi, postur kerja saat dilakukannya proses tersebut adalah jongkok ataupun berdiri sambil membungkuk untuk mengikat dan merapikan tali tali yang berserakan dilantai kemudian dimasukan kedalam karung.



Gambar 1. 4 Kegiatan Proses Menganyam

Proses menganyam adalah bagian inti dari UKM AN Handicraft, penganyaman *body* tas dilakukan oleh pekerja yang berjumlah 60 orang. Pada kegiatan ini pekerja melakukan dengan posisi duduk menunduk, membungkuk berlebih dan duduk yang tidak memiliki sandaran saat bekerja serta pergelangan tangan yang relatif bergerak tanpa henti untuk menganyam dimana posisi tersebut cukup berat jika pekerja dihadapkan pada pekerjaan tersebut dalam waktu yang lama.



Gambar 1. 5 Kegiatan *Finishing*

Pada proses terakhir ini tas yang sudah dianyam *body*nya akan dilakukan penambahan untuk bagian pegangan tas tersebut, dibagian finishing ini juga akan dilakukan pengecekan terhadap setiap produk untuk dinilai kelayakannya sebelum dipasarkan. Pada kegiatan ini postur pekerja *finishing* hampir sama dengan proses penganyaman namun bedanya tidak membutuhkan waktu yang lama sehingga sesaat merasakan rasa nyeri pada bagian punggung.

Seluruh realita dan fakta diatas menunjukkan bahwasanya proses produksi pada UKM AN Handicraft masih memiliki beberapa problem terkait keluhan

Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada para pekerja yang disebabkan karena postur kerja yang kurang tepat. Maka dari itu, dibutuhkan cara ataupun metode yang mampu mengatasi masalah tersebut dengan tujuan dapat meminimalkan keluhan terkait *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) melalui upaya perbaikan postur kerja.

Dalam permasalahan yang terdapat pada UKM AN Handicraft, interview dilakukan kepada pekerja seluruh bagian proses produksi agar mengetahui keluhan apa saja yang dirasakan oleh pekerja di UKM AN Handicraft, dari hasil interview ini didapatkan bagian-bagian tubuh mana saja yang mengalami keluhan yang dirasa memiliki resiko gangguan otot atau *Musculoskeletal Disorders* pada kegiatan produksi.

Tabel 1. 1 Jumlah Pekerja di UKM AN Handicraft

No.	Proses	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
1.	<i>Cutting</i> (Pemotongan Tali)	2
2.	Pengelompokan Tali	2
3.	Penganyaman	60
4.	Finishing	5

Tabel 1. 2 Rekapitulasi Bagian Keluhan MSDs Secara Spesifik Dari Wawancara

No	Proses	Jumlah pekerja yang diwawancara	Bagian Keluhan					Jumlah pekerja yang mengeluhkan sakit berkelanjutan	Persentase
			Leher	Punggung	Lengan	Pergelangan Tangan	Kaki		
1.	<i>Cutting</i> (Pemotongan Tali)	2			√	√		0	0%
2.	Pengelompokan Tali	2		√	√		√	2	100%
3.	Penganyaman	10	√	√		√	√	10	100%
4.	Finishing	5		√		√		0	0%

Setelah dilakukan interview kepada pekerja semua proses produksi di UKM AN Handicraft, diperoleh hasil bahwa pekerja menyampaikan keluhan cedera otot pada beberapa bagian tubuh, yaitu pada bagian leher, punggung, pinggang, pergelangan tangan dan kaki. Jika keluhan ini dibiarkan, dikhawatirkan dapat

menimbulkan risiko gangguan otot yang akan menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Sehingga pengamat akan melakukan perbaikan dengan menyeluruh mengenai posisi pekerja yang nantinya akan lebih diperdalam dengan pengamatan di UKM AN Handicraft tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang, diketahui pada permasalahan yang ada pada UKM AN Handicraft yaitu pekerja yang mengeluhkan rasa sakit berkelanjutan yang mereka alami di bagian tubuhnya ketika bekerja pada proses produksi pengelompokan tali dan penganyaman *body* tas, hal tersebut mengindikasikan bahwa pekerja kemungkinan mengalami cedera otot atau *Musculoskeletal Disorder* (MSDs) sehingga perlu dilakukan perbaikan pada postur kerjanya agar evaluasi dilakukan guna memberikan rekomendasi perbaikan pekerjaan agar lebih efisien, nyaman, aman, sehat dan efisien (ENASE).

1.3 Pembatasan Masalah

Agar tujuan awal penelitian tidak menyimpang maka dilakukan pembatasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di UKM AN Handicraft mengenai kegiatan proses produksi tas anyam.
2. Penelitian dibatasi hanya dibagian beban kerja dan waktu normal bekerja tanpa memperhatikan aspek keuangan perusahaan.
3. Data yang digunakan adalah hasil penelitian lapangan yang terdiri dari dokumentasi, pengamatan atau observasi, pengisian kuesioner dan wawancara.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang diharapkan pada penelitian tugas akhir ini adalah memetakan keluhan-keluhan yang dirasakan pekerja pada proses pembuatan tas anyam di UKM AN Handicraft, dan melakukan pengukuran terhadap postur kerja pada para pekerja dengan menggunakan metode *Quick Exposure Checklist* (QEC),

serta melakukan analisa dan perbaikan terhadap pekerja berdasarkan hasil *exposure level* yang diperoleh dapat mengurangi terjadinya *Musculoskeletal Disorders (MSDs)*.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

a. Manfaat bagi perusahaan

Hasil penelitian sebagai informasi mengenai faktor penyebab *musculoskeletal disorders* atau gangguan otot dalam proses produksi, dan bahan masukan serta saran-saran agar dapat menguranginya sehingga lebih memperhatikan kenyamanan karyawan dalam melakukan pekerjaannya.

b. Manfaat bagi penelitian selanjutnya

Dengan adanya referensi yang digunakan peneliti dapat mengatasi masalah terkait postur kerja, maka dapat menambah pengetahuan peneliti berikutnya yang akan mengambil topik yang sama tentang perbaikan postur kerja menggunakan metode *Quick Exposure Check (QEC)*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas tentang penulisan pada penelitian ini, penulis akan mendeskripsikan secara singkat topik yang akan dibahas pada setiap bab. Secara umum penulisan pada penelitian ini terdiri dari lima bab, yaitu bab pendahuluan, bab landasan teori, bab metodologi penelitian, bab hasil penelitian dan pembahasan, dan terakhir bab penutup. Berikut adalah garis besar dari masing – masing bab tersebut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang permasalahan yang akan dibahas seperti latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori – teori yang berkaitan dengan tema penelitian dan digunakan sebagai landasan penyusunan tugas akhir ini. Teori – teori tersebut yakni mengenai ergonomi, gangguan *Muscoluskeletal Disorder* (MSDs), penanganan *Manual Material Handling* (MMH), cara pengambilan data menggunakan *Nordic Body Map* (NBM), dan metode *Quick Exposure Check* (QEC).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang tempat penelitian, objek penelitian dan tahapan penelitian. Tahapan penelitian tersebut terdiri dari identifikasi masalah, studi literatur, perumusan masalah, penetapan tujuan penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, analisa, dan penutup.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai pengumpulan data berdasarkan penelitian dan pengolahan data serta pembahasan dari hasil pengolahan data yang dilakukan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis pemecahan masalah maupun hasil pengumpulan data serta saran – saran perbaikan bagi perusahaan.

