

BAB I

PENDAHULUAN

Bab 1 menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian dan sistematika penelitian.

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mempunyai peran paling besar dan penting dalam menopang perekonomian nasional. UMKM memiliki kontribusi yang besar dalam penggerak roda ekonomi di Indonesia karena UMKM terbukti tahan dalam berbagai tantangan krisis ekonomi, saat terjadi krisis ekonomi pada tahun 1997 UMKM lah yang menjadi penyelamat perekonomian di Indonesia , masyarakat masih bisa bertahan dalam memenuhi kebutuhan primernya dengan UMKM yang masih berkembang dalam krisis moneter tersebut.

Salah satu UMKM yang bergerak di bidang kerajinan yang masih ada di Kabupaten Lamongan adalah UMKM kerajinan gerabah yang berada di Desa Gedangan Kecamatan Maduran, Kabupaten Lamongan. Desa Gedangan adalah salah satu Desa yang dialiri sungai bengawan solo, maka dari itu penduduk desa memanfaatkan salah satu sumber daya alam yang bernama tanah liat menjadi suatu kerajinan yang memiliki nilai tambah yaitu kerajinan gerabah. Paguyuban putra alam merupakan wadah bagi para pengrajin gerabah untuk saling bahu-membahu dalam meningkatkan kesejahteraan bagi pengrajin gerabah di Desa Gedangan

Produk yang dihasilkan para pengrajin di paguyuban putra alam mempunyai variasi yang bermacam-macam baik itu cobek, emble dan juga wajan. Berbagai produk tersebut masing-masing memiliki ukuran yang berbeda-beda dari mulai ukuran kecil, medium sampai cobek ukuran besar. Semua produk yang dihasilkan oleh pengrajin gerabah dihasilkan dari berbagai aktivitas kerja yang dimulai dari proses pengambilan bahan baku yang berupa tanah liat disungai bengawan solo, selanjutnya adalah penyampuran tanah liat dengan pasir dan dilakukan penginjakan berulang kali sampai tecampur dengan rata lalu dimulai lah pembuatan bentuk gerabah dengan alat perbot setelah gerabah dibentuk dan kering maka dilukan

pewarnaan dan terakhir adalah proses pembakaran dari gerabah yang telah diwarnai.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada pengrajin gerabah di Desa Gedangan menunjukkan bahwa pada pembuatan gerabah terdapat beberapa proses proses yang terjadi dari mulai pengambilan bahan baku tanah liat lalu mencampur tanah liat dengan pasir dengan cara menginjak-injak sampai tercampur, proses selanjutnya adalah pembuatan gerabah dengan alat perbot, setelah gerabah jadi dan kering proses selanjutnya adalah pewarnaan setelah itu dilakukan pembakaran pada gerabah. Berdasarkan pengamatan dan wawancara kepada pengrajin gerabah Desa Gedangan, aktivitas atau proses yang paling dominan yang menyebabkan keluhan sakit dan kelelahan adalah aktivitas kerja pembuatan dan pembentukan gerabah dengan alat pembuat gerabah atau disebut perbot, fasilitas kerja operator sangatlah sederhana pekerja duduk pada dingklik atau kursi kecil dengan postur tubuh agak bungkuk dengan arah pandangan ke arah gerabah atau benda kerja dengan kaki ditekuk, tangan kiri memutar perbot dan untuk tangan kanan melakukan pembentukan tanah liat menjadi bentuk cobek, sikap kerja tersebut adalah tidak tepat dan dapat menyebabkan kelelahan pada bagian punggung, leher dan juga tubuh bagian belakang. Pengrajin gerabah di Desa Gedangan rata-rata berumur paruh baya dan bekerja mulai dari jam 08.00 WIB – 15.00 WIB. Selama selang waktu tersebut pekerja dapat menghasilkan puluhan gerabah dalam satu hari. Sikap kerja pengrajin yang telah disebutkan diatas dilakukan berulang-ulang sehingga dapat terjadi kelelahan otot dari sikap kerja yang monoton dan dilakukan selama ber jam-jam.

Permasalahan tersebut diperkuat dengan wawancara menggunakan lembar Nordic Body Map (NBM) dimana kuesioner ini dapat mengetahui ketidaknyamanan pada operator saat melakukan aktivitas kerja yang sudah berstandarisasi dan juga tersusun dengan rapi untuk mengetahui keluhan musculoskeletal disorders (MSDS) kepada operator yang melakukan aktivitas kerja tersebut.

Tabel 1.1 Hasil Penilaian Keluhan dengan *Nordic Body Map*

NO.	Jenis Keluhan	Keluhan							
		Tidak Sakit		Agak Sakit		Sakit		Sangat Sakit	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Sakit/kaku di leher bagian atas			2	25	5	62,5	1	12,5
2	Sakit/kaku di leher bagian bawah								
3	Sakit di bahu kiri			2	25	5	62,5		
4	Sakit di bahu kanan			2	25	5	62,5		
5	Sakit pada lengan atas kiri								
6	Sakit di punggung					5	62,5	3	37,5
7	Sakit pada lengan atas kanan								
8	Sakit pada pinggang								
9	Sakit pada bokong					5	62,5	3	37,5
10	Sakit pada pantat					5	62,5	3	37,5
11	Sakit pada siku kiri			1	13	2	25		
12	Sakit pada siku kanan			1	13	2	25		
13	Sakit pada lengan bawah kiri								
14	Sakit pada lengan bawah kanan								
15	Sakit pada pergelangan tangan kiri								
16	Sakit pada pergelangan tangan kanan								
17	Sakit pada tangan kiri								
18	Sakit pada tangan kanan								
19	Sakit pada paha kiri					6	75	2	25
20	Sakit pada paha kanan					6	75	2	25
21	Sakit pada lutut kiri								
22	Sakit pada lutut kanan								
23	Sakit pada betis kiri								
24	Sakit pada betis kanan								
25	Sakit pada pergelangan kaki kiri			2	25	4	50		
26	Sakit pada pergelangan kaki kanan			1	13	3	37,5		
27	Sakit pada kaki kiri								
28	Sakit pada kaki kanan								

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari kuesioner NBM didapatkan keluhan-keluhan yang terjadi pada beberapa bagian tubuh para pengrajin saat aktivitas pembuatan gerabah dengan alat perbot. Adapun beberapa bagian tubuh yang banyak dikeluhkan pada pengrajin adalah pada bagian leher, punggung, pantat, paha dan punggung. Keluhan ini diakibatkan karena fasilitas kerja yang tidak ergonomis dan juga postur tubuh yang salah saat melakukan aktivitas kerja.

Permasalahan postur kerja dapat diselesaikan dengan Metode yang digunakan dalam mengevaluasi postur kerja statis dan pergerakan dominan pada bagian tubuh atas yaitu metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA), setelah dilakukan penilaian terhadap postur kerja operator dan memberikan skor terhadap postur kerja maka selanjutnya adalah melakukan perancangan ulang fasilitas kerja pada alat pembuat gerabah yang sekarang atau disebut perbot dengan rancangan fasilitas

kerja yang baru dengan pendekatan antropometri yang dapat mengurangi resiko *musculoskeletal disorder*. Perancangan dari alat yang baru akan dilakukan penilaian postur ulang, perhitungan konsumsi energy ulang apakah terdapat perubahan atau tidak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana merancang alat pembuat gerabah yang sesuai dengan aspek ergonomi dan mengurangi resiko *musculoskeletal disorder*.

1.3 Tujuan Penelitian .

Tujuan pada penelitian ini adalah menghasilkan alat pembuat gerabah sesuai dengan aspek ergonomi melalui pendekatan antropometri yang mengurangi resiko *musculoskeletal disorder*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat digunakan sebagai penerapan ilmu yang telah diperoleh dibangku perkuliahan dan mengaplikasikannya ke dalam lapangan.

2. Bagi Pengrajin Gerabah.

Hasil penelitian berguna untuk memudahkan pengrajin dalam pembuatan gerabah dan juga mengurangi resiko *musculoskeletal disorder*.

3. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian diharapkan berguna bagi pembaca dalam evaluasi dan perbaikan sistem kerja lebih lanjut.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada 8 pengrajin wanita Paguyuban Pengrajin Gerabah “Putra Alam” di Desa Gedangan pada saat aktivitas pembuatan gerabah.

1.6 Asumsi

Asumsi-asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tidak terjadi pergantian operator selama penelitian berlangsung.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab berbeda diantaranya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu mengenai pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, asumsi, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua mengenai tinjauan pustaka berisi tentang literatur yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan beban kerja dengan metode RULA dan REBA dan pendekatan antropometri.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga mengenai metode penelitian berisi tentang jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, objek penelitian, tipe data, instrumen penelitian, langkah penelitian dan *flowchart* penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab empat mengenai hasil penelitian dan pembahasan berisi tentang hasil dari penelitian dan pembahasan pada penelitian dalam bentuk pengolahan data dan menganalisis hasil pengolahan data.

BAB V PENUTUP

Bab lima mengenai penutup berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengolahan data dan menjawab dari rumusan masalah beserta tujuan penelitian serta terdapat saran untuk penelitian lebih lanjut.