

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kabupaten Bantul yang terletak di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta terkenal akan pemanfaatan bambu untuk menjadi salah satu kerajinan tangan yang tepatnya di Desa Kasongan. Hasil dari kerajinan tangan tersebut seperti kipas tradisional. Pengerajin di Desa Kasongan pada umumnya masih bekerja dan melakukan aktivitas dengan menggunakan alat-alat yang sederhana/manual, contohnya dalam proses pengiratan/penghalusan bambu masih menggunakan pisau ataupun sabit (arit) dengan menggunakan tenaga manusia.

Salah satu usaha kecil menengah (UKM) yang berada di Dusun Jipangan, Kecamatan Bangunjiwo, Desa Kasongan, Kasihan Bantul yaitu *Alifa Craft Wedding Souvenir* yang merupakan salah satu UKM yang bergerak dalam bidang kerajinan dengan bahan dasar bambu. Produk yang dihasilkan dari bahan dasar bambu tersebut adalah kipas tradisional. Kipas pada UKM ini memiliki beberapa ukuran dari kecil, sedang, besar hingga jumbo. Usaha ini memiliki kapasitas produksi yang cukup besar yaitu mencapai 20.000 unit kipas perminggu. Proses produksi yang dilakukan pada usaha ini masih menggunakan peralatan manual. Berbagai urutan proses produksi untuk membuat kipas tradisional yaitu, proses pemotongan bambu, pembilahan bambu, pengiratan bambu, pengukiran bambu dan pemasangan kain. Proses produksi dilakukan masih menggunakan cara manual semua.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara bahwa pada proses pengiratan harus mendapatkan perhatian yang lebih dan perbaikan postur maupun fasilitas kerja. Diperlukan adanya perbaikan karena memiliki postur tubuh yang kurang baik dan memiliki banyak keluhan *musculosketal* dari operator. Waktu proses yang cukup lama dan konsentrasi yang tinggi terutama saat proses pengiratan pada ukuran kipas jumbo. Waktu proses pengiratan memiliki rata-rata waktu proses sebesar 72,5 detik sedangkan pada proses lainnya seperti proses pemotongan bambu didapatkan waktu proses sebesar 17,7 detik, pada proses pembilahan bambu didapatkan waktu proses sebesar 10,3 detik, pada proses pengukiran didapatkan waktu proses sebesar 29,8 detik dan pada proses finishing didapatkan waktu proses sebesar 69 detik

Ukuran kipas pada UKM ini beragam yaitu ukuran jumbo paling panjang dengan ukuran 25 cm dengan jumlah iratan yang lebih banyak yaitu 19 iratan sedangkan pada ukuran kecil dengan panjang 14 cm dan 9 iratan, ukuran sedang dengan panjang 18 cm dan 10 iratan kemudian pada ukuran besar dengan panjang 19 cm dan 16 iratan. Dilihat juga dari sisi operator yang dapat dikatakan sudah tidak termasuk usia produktif untuk melakukan pekerjaan berat dan rata-rata umur operator yaitu 50 tahun ke atas. Pemilik UKM juga sempat memberi pendapat untuk pembuatan fasilitas kerja yang baru seperti mesin otomatis, sehingga juga dapat mengurangi waktu proses dan mengurangi keluhan para operator.

Permasalahan yang telah dipaparkan di atas bahwa Alifa *Craft Wedding Souvenir* perlu adanya perbaikan postur kerja dan perancangan fasilitas kerja pada lantai produksi khususnya pada proses pengiratan, sehingga dapat membantu menurunkan waktu proses produksi dan memperbaiki postur kerja

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah yang ada pada penelitian ini adalah bagaimana merancang mesin irat yang dapat memperbaiki postur kerja dan menurunkan waktu proses pada lantai produksi proses pengiratan bambu di UKM Alifa *Craft Wedding Souvenir*?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang mesin irat yang dapat memperbaiki postur kerja dan dapat menurunkan waktu proses pada lantai produksi proses pengiratan bambu.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Berfokus pada salah satu proses produksi yaitu proses pengiratan bambu.
- b. Ukuran antropometri yang digunakan adalah ukuran tubuh operator proses pengiratan bambu.
- c. Analisis postur kerja yang dilakukan dengan metode *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA).
- d. Penghitungan waktu proses dilakukan dengan proses pengiratan untuk kipas ukuran jumbo dengan jumlah 19 iratan.

- e. Metode perancangan yang digunakan menggunakan pendekatan ergonomi menurut Kroemer et al., (1994).
- f. Penelitian ini tidak membahas masalah kondisi lingkungan seperti, kebisingan, suhu, kelembaban dan sebagainya.

