

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Industri kreatif saat ini menjadi peluang usaha yang dapat meningkatkan perekonomian Indonesia khususnya bagi masyarakat sekitar. Tentunya hal ini dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat tersebut. Manusia adalah salah satu sumber daya yang paling berpengaruh dan dominan sebagai tenaga kerja terutama dalam kegiatan produksi secara manual. Apabila pekerja mudah mengalami kelelahan maka hasil pekerjaan yang dilakukan pekerja tersebut juga akan mengalami penurunan dan tidak sesuai dengan harapan (Susihno,2012). Program pengendalian kelelahan pada pekerja adalah suatu program yang dibuat berdasarkan analisa terhadap kelelahan pada pekerja yang mana bertujuan untuk membuat suatu program kerja yang baru yang lebih baik agar tingkat kelelahan yang dialami pekerja lebih kecil (Tarwaka,2004).

Dalam melakukan suatu pekerjaan, para pekerja tentu menginginkan pekerjaan tersebut dapat diselesaikan dengan mengeluarkan tenaga yang minimal akan tetapi hasil yang dicapai maksimal. Untuk melakukan hal tersebut, terkadang para pekerja menemui kendala yang sering dihadapi di lingkungan kerja. Kendala tersebut ada pada faktor eksternal dan internal. Faktor dari luar misalnya lingkungan kerja, meliputi kondisi atau suasana kerja yang kurang sehat, tidak nyaman, tidak memberikan keamanan dan terkadang berpotensi menimbulkan kecelakaan dalam bekerja. Faktor internal adalah faktor yang berada pada diri pekerja itu sendiri yang biasanya meliputi keterampilan pekerja dalam melakukan pekerjaan dan keterampilan ini berhubungan langsung dengan postur pekerja dalam melakukan pekerjaan, dan ini terkadang mempunyai efek yang berkaitan dengan konsistensi pekerja dalam melakukan pekerjaannya.

Masalah yang terkait dengan ergonomi di tempat kerja dan yang paling sering ditemukan adalah masalah yang berkaitan tentang daya tahan seorang pekerja saat sedang melakukan pekerjaannya sering disebut dengan

musculoskeletal disorder. Masalah tersebut memang sangat sering ditemui di perusahaan/industri mana pun yang pekerjaannya melakukan kegiatan atau gerakan yang berulang terus menerus. Masalah ini harus ditangani untuk menjaga konsistensi pekerja dan dapat mengurangi resiko keluhan sakit pada bagian tertentu yang mengakibatkan cedera yang berkelanjutan. Pekerjaan dengan beban yang berat dan dilakukan dengan terus menerus dan dipengaruhi oleh perancangan kondisi kerja yang tidak ergonomi dapat mengakibatkan keluarnya energy dalam tubuh yang berlebihan dan postur kerja yang kurang baik juga mengakibatkan resiko terjadinya kecelakaan dini.

Sebagaimana di Workshop Toko Mas Kemenangan yang merupakan salah satu industri yang bergerak di bidang pembuatan perhiasan emas. Di workshop ini pekerja melakukan aktifitas produksinya dilakukan secara manual dan membutuhkan waktu yang lama, bahkan pekerja didominasi oleh sikap kerja yang tidak normal yaitu jongkok dan berdiri serta sebagian besar mesin yang digunakan memiliki getaran dan hawa panas yang tinggi. Jika dilihat dengan dari tingkat kenyamanan kerja, posisi jongkok dan berdiri sangat tidak nyaman. Posisi jongkok akan mengakibatkan pekerja cepat merasa lelah, dan persendian pinggang sampai kaki cepat mengalami pegal/linu.



(Sumber : Pengumpulan Data, 2018)

Gambar 1.1 Posisi Kerja Pegawai

Tabel 1.1 Stasiun Kerja dan Skor RULA

Stasiun Kerja	Skor Rula
Stasiun kerja 1 (lebur)	4
Stasiun kerja 2 (pres/pipih)	7
Stasiun kerja 3 (pemrosesan)	5
Stasiun kerja 4 (<i>finishing</i>)	4

(Sumber : Pengolahan Data, 2018)

Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengatasi masalah postur kerja yang mengakibatkan meningkatnya beban kerja para pekerja yaitu dengan metode *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA). *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA) merupakan metode yang didesain untuk menilai para pekerja dan mengetahui beban musculoskeletal yang kemungkinan dapat menimbulkan gangguan pada anggota tubuh bagian atas yang dipengaruhi oleh beban yang diangkat, Untuk itu dalam penelitian di workshop industry keemasan ini penulis mengambil judul “PERANCANGAN ALAT BANTU OPERATOR PADA *WORKSHOP* PERHIASAN EMAS BERDASARKAN ANALISA POSTUR KERJA MENGGUNAKAN METODE RULA”

I.2 Perumusan Masalah

Permasalahan umum yang dikaji berdasarkan latar belakang di atas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penilaian postur tubuh pekerja di *workshop* tersebut.
2. Bagaimanakah beban kerja di *workshop* industri perhiasan tersebut.
3. Bagaimana membuat perbaikan postur kerja dan mengurangi resiko *musculoskeletal disorder* berdasarkan data antropometri.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis keluhan pekerja dengan menggunakan kuisioner *Nordic Body Map* (NBM).
- b. Menganalisis postur kerja para pekerja saat melakukan pekerjaan dengan menggunakan metode RULA.

- c. Perbaiki berdasarkan hasil dan analisa yang diperoleh agar mengurangi resiko kerja.

I.4 Pembatasan Masalah

Adapun yang menjadi ruang lingkup atau pembatasan masalah yang diambil untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2018 di *workshop* Toko Mas Kemenangan.
- b. Pengambilan data dilakukan pada bagian produksi tiap kegiatan yang dilakukan antara lain, stasiun kerja peleburan, pemipihan, Stasiun kerja proses pembuatan, dan stasiun kerja *finishing*.
- c. Pegawai yang menjadi objek penelitian dan pengambilan data adalah 3 orang pekerja cincin dan 3 orang pekerja gelang.
- d. Pengumpulan data keluhan pekerja menggunakan kuisioner *Nordic Body Map* (NBM).
- e. Pengumpulan data postur kerja dilakukan berdasarkan analisa tabel RULA.

I.5 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi perusahaan
Sebagai bahan masukan, informasi untuk memperhatikan posisi atau postur kerja para pekerja dan untuk mengetahui informasi tentang resiko yang akan dialami para operator apabila tidak memperhatikan postur kerja yang baik.
2. Bagi peneliti
Memberikan pengalaman bagi peneliti untuk memperbaiki dan menyelesaikan masalah di perusahaan khususnya bagian perbaikan postur kerja dan beban kerja mental. Dan dapat mengaplikasikan secara nyata ilmu pengetahuan yang telah diperoleh dari bangku kuliah.

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan masalah maka dibuat suatu sistematika penulisan yang dapat menjelaskan secara singkat mengenai gambaran penelitian, sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang menguraikan tentang latar belakang permasalahan postur kerja dan beban kerja mental, permasalahan, tujuan, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika proposal Skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menerangkan teori-teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Pada bab ini menguraikan tentang kajian pustaka baik dari buku buku ilmiah maupun sumber lain yang mendukung penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Merupakan kerangka penyelesaian masalah, penjelasan yang secara garis besar tentang bagaimana langkah dalam menyelesaikan masalah guna menjawab permasalahan postur kerja dan beban kerja mental, seperti objek penelitian, data dan sumber data, metode pengumpulan data, kerangka pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini akan menampilkan data-data yang berhasil dikumpulkan dari pengamatan langsung dilapangan dan hasil dari wawancara dilapangan yang terkait dengan penelitian ini. Data-data seperti antropometri pekerja, cara pembuatan material handling, dan RULA sebagai gambaran nilai ergonomi sebagai pertimbangan nilai konfigurasi yang tepat. Sehingga akan diperoleh variable yang lebih spesifik berpengaruh terhadap nilai RULA.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi ringkasan dan kesimpulan hasil dan analisa dari keseluruhan penelitian yang telah dibuat dengan disertai masukan dan saran berdasarkan hasil yang telah dicapai