

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kecil yang dipandang sebagai infrastruktur pembangun ekonomi nasional, harus mampu bersaing dan mempertahankan kelangsungan usahanya. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan produktivitas dan performa tenaga kerja. Industri kecil atau biasa disebut Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) menurut (Supriyanto, 2006) memiliki kontribusi yang besar untuk menyerap tenaga kerja kurang lebih 99,45% dan dapat menyumbang Produk Domestik Bruto (PDB) sekitar 30%. Berdasarkan catatan Badan Pusat Statistik tahun 2014, jumlah UMKM di Indonesia berjumlah 57,9 juta dengan kontribusi PDB sebanyak 57,93% dan total PDB tahun 2014 sebesar Rp 10,4 triliun, sehingga dapat menyerap tenaga kerja sebesar 97,30%, angka tersebut pentingnya UMKM dalam membantu perekonomian nasional.

Pada industri kecil, tenaga kerja manusia sangat diandalkan sebagai salah satu aset yang memiliki peranan dalam melakukan keberlangsungan proses produksi. Tentunya hal ini akan menuntut UMKM untuk menerapkan prinsip-prinsip ergonomi agar sejalan dengan aktivitas kerja yang dilakukan. Penerapan ergonomi dalam aktivitas suatu industri dipandang sebagai investasi. Dengan adanya ergonomi, diharapkan dapat menciptakan sistem kerja yang efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien.

Permasalahan ergonomi kerja di dunia perindustrian sangat terkait dengan postur kerja yang tidak baik dan harus melakukan pekerjaan yang berulang-ulang. Aktivitas yang dilakukan secara berulang-ulang akan menyebabkan kelelahan dan berpotensi menimbulkan gangguan *musculoskeletal disorders*. Munculnya gangguan *musculoskeletal disorders* mengakibatkan konsentrasi menurun, menimbulkan kelelahan dan akan menurunkan produktivitas pekerja karena tidak dapat bekerja secara nyaman dan aman. Sikap kerja yang statis dalam jangka waktu

yang lama lebih cepat menimbulkan keluhan pada sistem *musculoskeletal* yang meliputi otot leher, bahu, lengan, tangan, jari, punggung, pinggang, dan otot bagian bawah.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) Permata Konveksi merupakan *Home Industry* bergerak di bidang industri koveksi yang terletak desa Tuban kecamatan Gondang Rejo, Karanganyar. Setiap harinya industri ini memproduksi baju seragam batik, pramuka, dan baju putih untuk anak sekolah dari tingkat sd sampai smp dengan rata-rata produksi setiap hari mencapai 58 lusin baju seragam. Dalam kegiatan produksi baju seragam, terdapat berbagai macam aktivitas kerja diantaranya pemotongan kain, pemolaan kain, penjahitan dan pengobrasan kain, pembuatan lubang kain, pemotongan sisa jahitan, pemasangan kancing, pelemptan dan pengemasan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, didapati pekerja melakukan aktivitas dengan postur janggal yaitu pada aktivitas pemotongan kain, pemotongan pola dengan posisi jongkok dan posisi punggung membungkuk dalam waktu yang cukup lama. Dari hasil pengamatan dan wawancara kepada para pekerja yang kebanyakan adalah perempuan rata-rata mengaku merasakan nyeri pada bagian tungkuk karena melakukan pekerjaan dengan posisi melihat kebawah dengan waktu yang lama, selain itu mereka juga mengeluhkan sakit (nyeri) pada bagian kaki karena posisi jongkok serta ditekuk dengan waktu yang relatif lama.

Aktivitas yang dilakukan pekerja dengan postur janggal (tidak alamiah) dapat menimbulkan *musculoskeletal disorders* dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Menurut (Tarwaka, 2004), bahwa postur tubuh yang janggal atau tidak alamiah merupakan sikap kerja yang menyebabkan posisi bagian tubuh menjauhi posisi alamiahnya seperti posisi punggung yang terlalu membungkuk, posisi leher yang mendongak ke atas, dan posisi-posisi tidak ergonomis lainnya. Selain faktor postur kerja, terdapat juga faktor lain penyebab munculnya *musculoskeletal disorders* yaitu diantaranya beban, durasi, faktor manusia (usia, jenis kelamin, masa kerja), dan frekuensi.

Menurut *European Occupational Disease Statistics* (EODS) pernah mendata pada tahun 2005 bahwa proporsi tertinggi penyakit akibat kerja adalah *musculoskeletal disorders* (MSDs) sebesar 38.1%. pada tingkat Eropa *musculoskeletal disorders* merupakan penyakit akibat kerja yang paling umum, tetapi termasuk masalah kesehatan yang signifikan dan juga berdampak pada ekonomi bisnis serta biaya sosial.

Pekerjaan yang dilakukan tidak ergonomis akan mengakibatkan ketidaknyamanan, biaya tinggi, kecelakaan dan penyakit akibat kerja meningkat, performa kerja menurun sehingga hal ini mengakibatkan penurunan efisiensi dan daya kerja (Tarwaka, 2004). Untuk meminimalkan hal tersebut, maka diperlukan adanya evaluasi *musculoskeletal disorders*, seperti penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh Dewi (2006) yang lalu dengan menggunakan metode *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors* (BRIEF) *Survey*. Pada penelitian tersebut bertujuan untuk menganalisis tingkat risiko bahaya *musculoskeletal* dikalangan makanan kecil di Yogyakarta dengan penilaian tingkat risiko menggunakan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors* (BRIEF) *Survey*.

Berdasarkan permasalahan yang ada di UKM Permata Konveksi dengan postur janggal (tidak alamiah), maka diperlukan evaluasi *musculoskeletal disorders* menggunakan *Nordic Body Map* (NBM) sebagai tingkat keluhan *musculoskeletal* anggota tubuh dan menggunakan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factors* (BRIEF) *Survey* sebagai tingkat risiko ergonomi pada setiap aktivitas masing-masing stasiun kerja. Sehingga nantinya hasil dari evaluasi dapat memberikan saran atau usulan perbaikan pada stasiun kerja untuk mencegah timbulnya penyakit akibat produktivitas menurun.

1.2 Perumusan Masalah

Menurut uraian permasalahan yang sudah dijelaskan diatas, maka perumusan masalah kali ini yaitu:

1. Bagaimana keluhan *musculoskeletal disorders* yang dirasakan pekerja ketika melakukan aktivitas pada UKM Permata Konveksi berdasarkan *Nordic Body Map*?
2. Bagaimana tingkat risiko cedera pada pekerja dengan menggunakan *Baseline Risk Identification of Ergonomic Factor (BRIEF) Survey* ketika melakukan aktivitas pada UKM Permata Konveksi?
3. Bagaimana perbaikan stasiun kerja untuk mengurangi cedera pada pekerja di UKM Permata Konveksi?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memperoleh hasil penelitian yang akurat, maka penelitian perlu dibatasi agar tetap fokus pada tujuan penelitian. Batasan-batasan masalah yang diberikan oleh penulis pada penilitan ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian hanya berfokus pada aktivitas manual pekerja di Permata Konveksi.
2. Penelitian ini berfokus pada masalah postur dan analisis tempat kerja meliputi manusia, rangkaian kerja, dan stasiun kerja.
3. Penelitian ini tidak membahas faktor *environment* seperti suhu, kebisingan, dan pencahayaan.
4. Penelitian ini hanya sebatas usulan mengenai desain stasiun kerja untuk mengurangi resiko dan dapat memberikan kenyamanan bagi pekerja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui keluhan yang dialami oleh pekerja ketika melakukan aktivitas pada UKM berdasarkan *Nordic Body Map*.

2. Mengevaluasi postur kerja para pekerja ketika melakukan aktivitas pada UKM berdasarkan BRIEF *survey*.
3. Merancang atau mendesain ulang perbaikan fasilitas stasiun kerja yang baik untuk para pekerja UKM Permata Konveksi.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diharapkan memberikan manfaat untuk masa yang akan datang yaitu:

1. Manfaat Bagi Penulis

Sebagai pengalaman dan penambah pengetahuan dalam upaya menerapkan ilmu yang di dapat selama kuliah dengan keadaan yang nyata didalam dunia industri, serta menambah wawasan dan pengalaman dalam penelitian lebih tentang ergonomi dilapangan.

2. Manfaat Bagi Perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan perbaikan perancangan model stasiun kerja agar terhindar dari cedera *musculoskeletal*.

3. Manfaat Bagi Pihak Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dan referensi bagi penelitian lainnya.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bagian bab ini berisi mengenai teori-teori dan informasi pendukung untuk memperkuat dari penelitian yang dibuat. Teori yang digunakan sesuai dengan judul dan isi penelitian yang dilakukan. Selain itu teori

tersebut harus diperoleh dan disampaikan dari sumber aslinya. Sumber yang dapat digunakan yaitu seperti hasil penelitian atau buku yang sesuai dengan informasi atau teori yang diperlukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini berisi mengenai uraian apa saja langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Uraian yang ada mengenai populasi dan sampel, bagaimana metode pengumpulan data yang digunakan (wawancara dan observasi), pelaksanaan penelitian, pengolahan data metode *BRIEF Survey* hingga analisis yang didapatkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai sistematis pengolahan data menggunakan *Nordic Body Map* dan *BRIEF Survey* sehingga akan didapatkan hasil apakah keluhan yang dialami oleh pekerja dan apakah postur tubuh yang sekarang dapat menimbulkan cedera. Apabila iya, maka akan dirancang stasiun kerja yang ergonomis untuk pekerja Permata Konveksi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan penutup yang berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang diberikan untuk perbaikan dari masalah yang dihadapi.