BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Inspira Multi Karya merupakan industri manufaktur yang bergerak di bidang *furniture*. Produk *furniture* tersebut dibuat berdasarkan permintaan dari konsumen, Seiring dengan persaingan global, mutu atau kualitas produk menjai isu sentral saat ini. Salah satu acara untuk melakukan peningkatan kualitas yaitu dengan memperhatikan semua unsur yang terkait. Pada umumnya, masalah dari proses produksi terganggu dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu faktor manusia, mesin dan lingkungan. Sumber daya manusia merupakan unsur pokok yang berpengaruh dalam proses penambahan kualitas produk. Peran utama tenaga kerja sampai sekarang masih menjadi hal utama dalam dunia industri, tidak sedikit perusahaan yang masih membutuhkan penanganan secara manual. Fleksibiltas Gerakan salah satu alasan untuk memanfaatkan penanganan material secara manual. Penanganan material tersebut tidak didukung metode yang standar dan fasilitas kerja yang ergonomis, hal tersebut dapat menyebabkan keluhan pada bagian tubuh tenaga kerja.

Hal ini terlihat pada aktivitas dilantai produksi. Terdapat beberapa tenaga kerja yang mengalami keluhan rasa sakit pada bagian pinggang, leher, bahu dan yang lainnya. Keluhan menimbulkan kelelahan secara terus menerus sehingga pekerjaan yang dilakukan tidak dapat dilakukan secara optimal. Akibat lain dari kelelahan tersebut yaitu adalah keluhan *musculoskeletal disorders* (MSD's) keluhan otot skeletal yang dirasakan mulai dari ringan sampai berat. Bagi pekerja keluhan ini dapat berpengaruh kepada produktifitas, efesiensi serta efektifitas dalam menyelesaikan pekerjaan. Sistem Postur kerja sebaiknya lebih diperhatikan untuk mencegah terjadi nya *musculoskeletal disorders*. Postur kerja dapat menganalisa keefektifan dari suatu pekerjaan yang tidak sesuai dan dapat menyebabkan keluhan rasa sakit.

Setelah dilakukan pengamatan dan wawancara dilantai produksi untuk semua stasiun kerja, terdapat temuan masalah yaitu 7 pekerja mengalami rasa sakit/keluhan akibat kerja. Keluhan yang dirasakan yaitu pada bagian bahu, punggung, pinggang, betis, paha dan lain-lain. Pekerja 1 pada stasiun kerja mesin press bertugas untuk secara individu untuk memberikan Lem /Perekat pada kayu selama 8 jam kerja, sedangkan pekerja lain distasiun kerja tersebut mengangkat kayu yang akan diberikan

lem secara bersamaan, hal tersebut mengakibatkan keluhan pada pekerja 1. Pekerja 7 bertugas untuk melakukan pengukuran dan secara manual pada bahan untuk dilakukan proses pemotongan, hal tersebut dilakukan secara *repetitive* selama 8 jam kerja sehingga berdampak pada rasa sakit dibagian bahu dan lengan. Pekerja 10 bertugas untuk melakukan pelapisan pada sisi part yang belum terlapisi dengan posisi kerja berdiri hal tersebut menimbulkan rasa sakit dominan pada bagian kaki. Pekerja 11 bertugas untuk melakukan pengukuran serta perhitungan pada part lalu mengarahkan part tersebut ke mesin untuk dilakukan pemberian lubang, pekerjaan dilakukan dalam posisi sedikit membungkuk dan berdiri sehingga menimbukan rasa sakit pada bahu dan juga kaki. Pekerja 12 dan 13 di stasiun kerja bor manual bertugas untuk melakukan perlubangan secara manual pada part, perlubangan yang diberikan cukup banyak namun pekerjaan tersebut dilakukan oleh 2 pekerja saja. Pekerja 14 bertugas untuk melakukan perakitan pada setiap part agar menjadi 1 produk yang utuh. Kegiatan perakitan dilakukan secara manual dalam posisi duduk. Dalam kondisi ini pekerja dapat merasakan pegal pada tubuh , karena produk yang dirakit cukup besar dan hanya dilakukan oleh 1 pekerja.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan yang terjadi maka dilakukan evaluasi postur tubuh para pekerja di semua stasiun kerja dengan metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA). Metode RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) merupakan metode yang telah disempurnakan oleh Dr. Lynn Mc Atamney. Penelitian yang dilakukan oleh Dohyung Kee (2022), peneliti membandingkan antara Metode RULA, REBA dan OWAS. Hasil menunjukan metode RULA menilai beban postural untuk postur yang lebih sesuai dan identik. Metode RULA tepat untuk menganalisa postur kerja dengan aktivitas yang dominan pada tubuh bagian atas secara detail, memperhitungkan resiko dalam pekerjaan yang berhubungan dengan *upper limb disorders*, serta mengidentifikasi usaha yang dibutuhkan otot yang berhubungan dengan postur tubuh saat kerja (penggunaan kekuatan dan kerja statis yang berulang). Penelitian juga bertujuan untuk menguji hubungan gangguan muskuloskeletal yang dialami oleh pekerja terhadap posisi postur kerja saat melakukan tugasnya. Uji signifikansi menggunakan uji Chi-square Independensi dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan atau independensi statistik antara dua atau lebih variabel kategori.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan masalah didalam latar belakang, maka menjadi fokus permasalahan yang dibahas pada penelitian tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran risiko postur kerja di PT. Inspira Multi Karya?
2. Bagaimana hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSD's) di PT Inspira Multi Karya?
3. Bagaimana usulan perbaikan postur kerja untuk mengurangi keluhan *musculoskeletal disorders* (MSD's)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan di PT Inspira Multi Karya, memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui gambaran risiko postur kerja dengan *Rapid Upper Limb Assesment* di PT. Inspira Multi Karya.
2. Mengetahui hubungan antara postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disordres* (MSDS's) di PT Inspira Multi Karya.
3. Memperoleh usulan untuk perbaikan postur kerja untuk mengurangi keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDS's).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat diambil dari pelaksanaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan:
   a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan masukan bagi PT. Inspira Multi Karya
   b. Perusahaan mendapatkan acuan dalam memperhatikan pekerja mengurangi cidera dalam bekerja.
2. Bagi Lembaga Pendidikan:
   a. Dapat memberikan kontribusi untuk pengembangan ilmu pengetahuan khusunya bidang Teknik Industri
   b. Mendapatkan saran dalam meningkatkan kualitas pendidikan sehingga selalu sesuai dengan perkembangan dunia industri.
3. Bagi Mahasiswa:

a. Mengembangkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis dan mengaplikasikan teori yang diperoleh selama kuliah .
b. Mendapatkan pengetahuan mengenai kondisi suatu perusahaan serta Meningkatkan wawasan dalam memecahkan masalah sebelum memasuki dunia kerja.

1.5 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak menyimpang dan pengamatan yang dilakukan lebih terarah, maka perlu ada batasan penelitian untuk memfokuskan perumusan dan pengolahan dari permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di PT Inspira Multi Karya.
2. Jumlah stasiun kerja yang diamati sebanyak 6 stasiun kerja.
3. Jumlah pekerja yang diamati yaitu sebanyak 15 pekerja
4. Data yang digunakan yaitu data postur kerja dan data wawancara.
5. Menggunakan Metode *Rapid Upper Limb Assessment,* Korelasi dan Chi-square.
6. Perhitungan menggunakan *software* SPSS.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini terdiri dari 6 (enam) bab, yang dimana setiap bab akan saling berhubungan. Agar laporan ini menjadi lebih terarah, penulis akan menguraikan bab demi bab dalam suatu sistematika penulisan, yang berisikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Memberikan gambaran mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas tentang referensi teori-teori yang relevan dan mendukung penulisan laporan kerja praktek dan pengamatan di perusahaan. Meliputi teori Ergonomi, Postur Kerja, *Musculoskeletal Disorders*, *Rapid Upper Limb Assessment*, Korelasi, Chi-Square.

BAB III METODOLOGI PENYELESAIAN MASALAH

Membahas langkah-langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah yakni identifikasi masalah, pengumpulan data, analisa, kesimpulan dan saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan data umum postur kerja dan data wawancara untuk dapat diolah dengan metode RULA sehingga diketahui nilai postur pada tiap pekerja.

BAB V ANALISA

Beisikan tahapan Analisa dengan uji signifikasi korelasi dan chisquare, sehingga diperoleh hasil yang merupakan tujuan dari penyusunan laporan tugas akhir. Hasil penelitian bepengaruh atau tidaknya postur kerja dengan keluhan *musculoskeletal disorders*. Sehingga dapat diketahui usulan terkait perbaikan pada postur kerja dan keluhan *musculoskeletal disorders.*

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data dan analisa data yang akan dilakukan sesuai dengan tujuan penelitian di PT Inspira Multi Karya yang mungkin bisa mendatangkan manfaat untuk penerapan ergonomi dimasa yang akan datang.