

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Dibutuhkan berbagai macam sumber daya seperti modal, pekerja, material, dan lainnya untuk menjalankan aktivitas dalam suatu perusahaan. Salah satu faktor yang berperan penting dalam suatu perusahaan adalah pekerja karena berpengaruh terhadap keberhasilan dalam meraih hasil akhir dan keberlangsungan hidup perusahaan (Arini, 2015).

Dalam melakukan pekerjaan, faktor yang dapat mempengaruhi pekerja adalah ergonomi, seperti postur dan sikap tubuh saat sedang melakukan pekerjaan. Jika postur kerja yang digunakan pekerja kurang baik dan dilakukan secara berulang-ulang pada tempat kerja yang tidak ergonomis dapat mengakibatkan timbulnya kelelahan pada pekerja tersebut secara lebih cepat (Pramestasari, 2017). Kelelahan kerja adalah perasaan yang sifatnya individual serta disertai degradasi efisiensi dan kepentingan dalam menyelesaikan pekerjaan. Tingkat produktivitas kerja dapat terpengaruh jika terjadi kecelakaan kerja yang disebabkan oleh kelelahan kerja (Verawati, 2016).

Produktivitas pekerja sangat menentukan kualitas produksi yang perusahaan hasilkan. Tingkat produktivitas pekerja yang rendah dapat menyebabkan penurunan jumlah produksi (Ukkas, 2017). Komparasi antar total output pada waktu tertentu dibagi total input semasa kurun waktu tersebut adalah pengertian produktivitas. Kaitan antara hasil nyata (barang-barang atau jasa) dengan masuknya yang faktual atau dapat diartikan juga sebagai komparasi antara output dan input atau keluaran dan masukannya merupakan arti lain dari produktivitas (Suparno & Hamidah, 2019).

PT. X merupakan sebuah perusahaan yang menyediakan jasa *stamping* dan *manufacturing* berbagai macam *sparepart* kendaraan. Proses

produksi dalam perusahaan ini berdasarkan *make to order*, sehingga jenis dan jumlah *sparepart* yang diproduksi sesuai dengan permintaan konsumen. Aktivitas dalam PT. X ini sebagian besar masih dikerjakan secara manual, contohnya pada bagian pengemasan masih menggunakan tenaga manusia tanpa bantuan mesin. Proses pengemasan dengan posisi dan postur tubuh yang tidak tepat serta proses pemindahan barang secara manual yang cukup berat dapat menyebabkan penyakit punggung jika dilakukan secara berkepanjangan dan dalam selang waktu yang panjang.

Postur kerja yang tidak baik ini terjadi pada pekerja di bagian pengemasan dalam PT. X. Postur pekerja pada bagian pengemasan ini memiliki posisi duduk rendah hampir menjongkok, sedikit membungkuk, menunduk, dan melakukan pergerakan tangan serta kepala secara berulang untuk waktu yang cukup lama. Hal ini disebabkan karena tidak adanya meja atau alas untuk meletakkan barang jadi yang ingin dikemas sehingga barang jadi hanya diletakkan di lantai dan pekerja harus melakukan pengemasan di bawah.



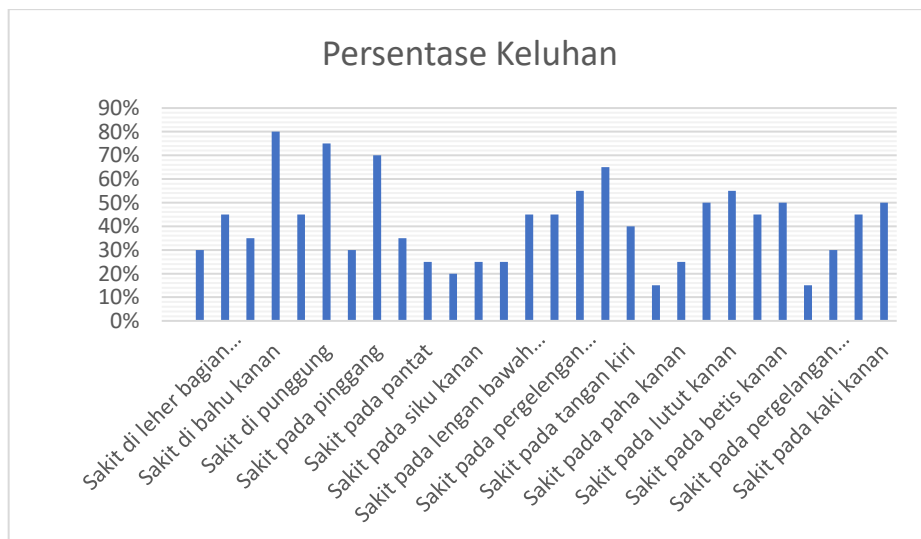
Gambar 1.1 Contoh Postur Kerja Proses Pengemasan.

Contoh lainnya terjadi pada bagian produksi dimana pekerja harus berdiri selama beberapa jam untuk melakukan proses stamping dengan menggunakan mesin *hydraulic press*.



Gambar 1.2 Contoh Postur Kerja Proses *Stamping*

Penulis juga sudah melakukan wawancara langsung dan memberikan kuisisioner *Nordic body map* kepada seluruh pekerja bagian pengemasan dan produksi untuk mendapat keluhan sakit yang dirasakan pekerja. Hasil dari kuisisioner dapat dilihat pada grafik dibawah.



Gambar 1.3 Persentase keluhan rasa sakit berdasarkan segmen tubuh

(sumber: pengolahan data, 2021)

Oleh karena itu penulis hendak melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk menganalisis postur pekerja dengan metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA), *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), *Job Strain Index* (JSI), dan *Nordic Body Map* (NBM) sehingga dapat mengetahui pengaruhnya terhadap produktivitas kerja pekerja di PT.X.

Metode *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) merupakan metode yang digunakan untuk menganalisis ergonomi postur tubuh pekerja pada pekerjaan yang dominan pada penggunaan bagian tubuh atas. Metode RULA memiliki beberapa faktor yang dianalisis seperti beban pekerjaan, lama proses pengerjaan, dan energi otot yang digunakan dalam pekerjaan tersebut (Tiogana & Hartono, 2020).

Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) adalah metode yang dikembangkan oleh Hignett dan McAtamney untuk pertama kalinya dan merupakan metode sistematis yang dapat mengevaluasi posisi kerja khususnya pada postur bagian leher, punggung, lengan, pergelangan tangan dan kaki. Metode RULA menganalisis postur seluruh tubuh dari pekerja sehingga dapat mengidentifikasi resiko pekerjaan dan dapat mengurangi potensi terjadinya *Musculoskeletal disorders* (MSDs) pada tubuh pekerja. Kelebihan dari metode REBA adalah tidak membutuhkan alat khusus sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pemeriksaan. Kelebihan lainnya adalah pemeriksaan dengan metode REBA bisa dilakukan di tempat yang terbatas dan tanpa mengganggu pekerjaannya (Sulaiman, Fahmi; Purnama Sari, 2012).

Metode *Job Strain Index* (JSI) adalah metode yang dapat dipakai sebagai pengevaluasi pekerjaan terhadap risiko terjadinya *MSDs pada bagian* siku, lengan bawah, pergelangan tangan dan tangan atau yang biasa disebut bagian *Distal Upper Extremity* (DUE). Metode ini dikembangkan oleh Steven Moore dan Arun Garg dan dimuat dalam jurnal berjudul "*The Strain Index*:"

"A proposed method to analyze job for risk of distal upper extremity disorders"
(Permana et al., 2018)

Metode *Nordic Body Map* (NBM) adalah metode pengumpulan data yang dipakai untuk mengetahui tingkat ketidaknyamanan atau kesakitan pada tubuh pekerja (Dewi, 2020). Menurut Anggraini dan Bati (2016), keluhan MSDs yang dirasakan pekerja dan bagian otot yang mempunyai keluhan dapat diketahui dengan menggunakan kuesioner ini dengan level keluhan yang terbagi menjadi empat yaitu Tidak Sakit, Agak Sakit, Sakit, dan Sangat Sakit.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas maka penulis hendak melaksanakan penelitian dengan judul "Analisis Postur Kerja terhadap Produktivitas Kerja di PT X dengan Pendekatan Ergonomi".

1.2 Perumusan Masalah

Latar belakang yang sudah diuraikan diatas menunjukkan bahwa ada permasalahan yaitu adanya aktivitas pekerjaan yang sekiranya dapat menimbulkan resiko pekerjaan karena postur dan beban kerja yang tidak baik. Dari sinilah akhirnya penulis menentukan rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis postur kerja pada pekerja di PT. X?
2. Bagaimana pengaruh postur kerja terhadap produktivitas kerja?
3. Bagaimana rancangan alat bantu yang dapat digunakan untuk mengurangi resiko dan kelelahan bagi pekerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tujuan yang ingin dicapai seperti dibawah ini:

1. Mengetahui postur kerja pekerja yang berisiko saat melakukan aktivitas pengemasan.
2. Menganalisis hubungan antara postur kerja pekerja terhadap

produktivitas kerja.

3. Merancang alat bantu yang dapat digunakan oleh pekerja untuk mengurangi resiko dan kelelahan pekerja.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diharapkan penelitian ini dapat menambah ilmu dan wawasan penulis dan pembaca mengenai beban kerja dan hubungannya terhadap produktivitas kerja
2. Diharapkan bagi pekerja dapat mengurangi kemungkinan resiko cedera dan keluhan akibat aktivitas dalam bekerja.
3. Diharapkan penelitian ini dapat menyampaikan informasi serta dapat menjadi masukan bagi PT. X sehingga dapat mengurangi keluhan pekerja dan meningkatkan produktivitas pekerjanya.

1.5 Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan agar tidak terjadinya penyimpangan, maka dibuatlah ruang lingkup yaitu:

1. Pengambilan data dilakukan pada pekerja bagian pengemasan dan bagian produksi.
2. Postur kerja diamati dengan menggunakan metode RULA, REBA, JSI dan NBM.
3. Penilaian beban kerja dilihat berdasarkan postur kerja

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan Sistematika penulisan tugas akhir yang telah ditentukan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Isi dari bab pendahuluan berupa pengantar dan menjelaskan secara singkat hal yang melatar belakangi permasalahan, rumusan masalah, pembatasan

masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Isi dari bab ini adalah bahasan mengenai teori yang relevan dalam penelitian yang dilakukan, terutama mengenai postur kerja, beban kerja, dan bahasan lainnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Isi dari bab ini berupa tahapan yang perlu dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian, mengumpulkan data, mengolah data, metode analisis data yang digunakan, dan kerangka pemecahan masalah.

BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

Isi dari bab ini adalah hasil dari proses pengumpulan data yang dibutuhkan dan didapatkan dengan cara pengamatan dan wawancara di lapangan terkait dengan beban kerja, pengolahan data beserta hasilnya, pembahasan dari data yang sudah diolah, dan analisis dari pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Isi dari bab ini adalah kesimpulan dari keseluruhan hasil dan analisis dari pengolahan data yang sudah diperoleh serta dengan saran yang bermanfaat bagi perusahaan dan saran untuk penelitian kedepannya.