

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam dunia industri, kondisi kerja yang baik merupakan suatu hak bagi pekerja yang harus didapatkan. Perusahaan harus menyediakan lingkungan dan kondisi kerja yang aman dan nyaman bagi para pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Kondisi kerja perlu diperhatikan karena sangat erat kaitannya dengan kesehatan dan keselamatan kerja untuk semua pekerja. Pekerja akan mampu melaksanakan tugasnya dengan baik, sehingga dicapai suatu hasil yang optimal, apabila ditunjang dengan kondisi kerja yang baik. Kondisi kerja dikatakan baik atau sesuai apabila manusia dapat melaksanakan kegiatannya secara optimal, sehat, aman, dan nyaman.

Menurut Norina dan Adriyanti (2021), Kecelakaan kerja akan terjadi jika pekerja melakukan pekerjaan dengan kondisi kerja yang tidak ergonomi atau kurang efektif. Konsep ergonomi perlu diperhatikan dalam meminimalisir gangguan pada tubuh pekerja dan kecelakaan. Perkembangan industri saat ini telah mampu menciptakan aspek ergonomi pada dunia kerja. Ergonomi merupakan ilmu yang melihat interaksi manusia dengan lingkungan, alat dan cara kerja (Fitria dkk., 2020). Postur tubuh pekerja yang kurang baik saat bekerja dapat menimbulkan terjadinya gangguan pada rangka tubuh, misalnya mengangkat beban dengan cara yang tidak tepat mengakibatkan pekerja dapat mengalami risiko cedera pada tulang belakang atau juga dapat mengakibatkan *Musculoskeletal disorders* (MSDs).

Musculoskeletal disorders (MSDs) atau yang sering disebut sebagai gangguan otot rangka merupakan cedera pada bagian jaringan lunak sistem saraf. MSDs merupakan cedera yang banyak dialami oleh pekerja pada kegiatan pengangkatan material secara manual (Hikmah dkk., 2015). Selama tahun 2007-2010 menurut hasil dari Strategi Nasional Kesehatan Kerja, Departemen Kesehatan Republik Indonesia yang menyatakan jika 40,5% pekerja memiliki pekerjaan yang dapat menimbulkan hubungan dengan keluhan gangguan kesehatan, salah satu diantaranya merupakan gangguan muskuloskeletal sebesar 16% (Setiawan dkk., 2019).

PT. Djarum GLT Kaliwungu merupakan salah satu bagian dari Djarum dibagian Primary atau pengolahan tembakau mentah. PT. Djarum GLT Kaliwungu berada di Desa Mijen kecamatan Kaliwungu kabupaten kudus yang mengelola tembakau dari petani di olah menjadi tembakau yang bersih. Tembakau yang telah bersih nantinya akan dikirim ke perusahaan pengolahan rokok. Proses pengiriman tembakau tentu saja melibatkan seorang operator untuk melakukan pendataan dan pencatatan. Namun, aktivitas yang dilakukan oleh operator pengiriman tersebut belum menerapkan prinsip ergonomis. Berikut aktivitas yang dilakukan oleh operator dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber : PT. Djarum GLT, 2022

(a)



Sumber : PT.Djarum GLT, 2022

(b)

Gambar 1. 1 Aktivitas Pendataan (a) dan *Scan Barcode* (b)

Aktivitas pendataan dilakukan dengan melakukan *scan barcode* pada tembakau bersih yang akan dikirim, namun jarak scan produk terlalu tinggi dari tubuh operator sehingga operator mengalami kesulitan saat melakukan scan produk. Selain itu, tingginya jarak juga membuat operator harus berjinjit yang mengakibatkan otot kaki menegang dan berisiko terjadinya kecelakaan kerja Hal ini menyebabkan postur operator saat bekerja tidak sesuai dengan konsep ergonomi. Sedangkan aktivitas pencatatan dilakukan dengan menginput data ke komputer yang membuat operator harus duduk lebih lama yang memerlukan perhatian khusus mengenai cara duduk operator agar operator tidak mudah lelah

dan tidak berisiko terkena cedera tulang belakang. Tidak hanya itu, operator juga harus memindahkan arsip data yang telah di print ke lemari penyimpanan dengan berat data arsip 3 kg setiap pemindahan yang dapat menambah risiko cedera operator dalam bekerja.

Aktivitas yang dilakukan oleh operator pengiriman tersebut tentu saja memerlukan analisis lebih lanjut untuk mengetahui tingkat risiko yang dialami oleh operator pengiriman. Metode analisis postur tubuh pekerja untuk mengetahui nilai risikonya yaitu *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) dan *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). REBA dan RULA digunakan untuk mengetahui tingkat bahaya muskuloskeletal dari postur kerja pekerja. Metode REBA lebih baik digunakan ketika menganalisis pekerjaan yang membutuhkan pergerakan dari seluruh bagian tubuh, sedangkan metode RULA lebih baik digunakan ketika pekerjaan tersebut mengharuskan pekerja diam pada suatu tempat tertentu (Wijaya dan Muhsin, 2018). Sedangkan metode untuk menganalisis risiko dari aktivitas pengangkatan beban pekerja adalah *Recommended Weight Limit*, yaitu rekomendasi batas beban yang diangkat oleh operator tanpa menimbulkan cedera meskipun pekerjaan dilakukan secara berulang – ulang dan dalam jangka waktu yang lama (Mauluddin dan Ramadhan, 2020).

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Fitria *dkk.* (2020) terhadap risiko postur tubuh pengrajin ukir yang bekerja dengan posisi duduk menggunakan metode RULA dan REBA mendapatkan hasil bahwa postur kerja pengrajin ukir tersebut selama bekerja memiliki risiko tingkat sedang untuk terkena cedera punggung, namun tetap perlu dilakukan investigasi lebih lanjut untuk mencegah terjadinya cedera. Sedangkan penelitian analisis beban angkat dan postur kerja yang dilakukan oleh Mauluddin dan Ramadhan (2020) pada pekerja angkat galon seberat 19 kg dengan metode RULA dan RWL. Berdasarkan metode RULA mendapatkan hasil bahwa postur pekerja memiliki risiko yang berbahaya, pada metode RWL diperoleh hasil bahwa beban angkat pekerja secara manual hanya 4,22 kg sehingga beban angkat galon seberat 19 kg secara manual perlu di hindari dengan menciptakan alat bantu yang ergonomis.

Berdasarkan permasalahan serta penelitian terdahulu yang telah dilakukan, maka analisis beban angkat dan postur kerja pada operator pengiriman PT. Djarum

GLT dapat dilakukan dengan metode RULA, REBA dan RWL. Penggabungan metode RULA dan REBA ini lebih efektif, berdasarkan perbedaan dalam kelebihan dari masing-masing metode. Sedangkan metode RWL akan menganalisis beban angkat yang sesuai.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana postur kerja operator pengiriman PT. Djarum GLT berdasarkan metode RULA?
2. Bagaimana postur kerja operator pengiriman PT. Djarum GLT berdasarkan metode REBA?
3. Bagaimana nilai beban angkat yang dapat diangkat oleh operator pengiriman PT. Djarum GLT berdasarkan metode RWL?

1.3. Batasan Masalah

Adapun Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada saat proses pengiriman tembakau.
2. Tingkat kenyamanan saat operator mengetik diabaikan
3. Aktivitas pendataan untuk postur kerja digunakan untuk tingkat kenyamanan.
4. Metode RULA dan REBA digunakan dalam mengukur nilai postur tubuh posisi duduk dan berdiri.
5. Metode RWL digunakan untuk posisi pengangkatan beban arsip surat.
6. Penilaian postur tubuh saat mengangkat beban diabaikan.
7. Pengukuran sudut menggunakan *software* Corel X7.

1.4. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui skor postur kerja operator pengiriman PT. Djarum GLT berdasarkan metode RULA.

2. Mengetahui skor postur kerja operator pengiriman PT. Djarum GLT berdasarkan metode REBA.
3. Mengetahui skor beban angkat yang dapat diangkat oleh operator pengiriman PT. Djarum GLT berdasarkan metode RWL.

1.5. Sistematika penulisan

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir terdiri dari 5 bagian, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama memuat latar belakang penelitian, Rumusan masalah, Tujuan penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua memuat tinjauan pustaka yang berkaitan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan serta teori-teori mengenai Ergonomi, Postur, Metode *Rapid Upper Limb Assesment* (RULA), Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), Kuesioner Nordic Body Map, metode *Recommended Weight Limit* (RWL), Aplikasi Ergofellow dan kerangka pemikiran yang digunakan. Teori-teori tersebut diperoleh dari buku referensi, artikel dan jurnal.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ketiga berisi tentang langkah-langkah yang akan digunakan pada penelitian. Langkah-langkah yang digunakan adalah dengan melakukan studi pustaka dan studi lapangan untuk dilakukannya pengambilan data diantaranya

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data pengukuran sudut pada gambar postur tubuh operator yang telah diambil serta pengolahan data menggunakan metode RULA, REBA dan RWL.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang menjadi jawaban dari rumusan masalah yang telah dibuat serta saran yang berguna bagi perusahaan dalam mengembangkan bisnisnya

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)

