

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia bisnis, perusahaan mempunyai kewajiban untuk memaksimalkan keuntungan yang artinya karyawan harus produktif. Hal ini tidak dapat dipungkiri karena pekerja merupakan unsur paling esensial dalam menjalankan roda perusahaan. Baik pekerja lapangan maupun non lapangan. Pekerja dituntut untuk menghasilkan produk berkualitas baik sebanyak mungkin dalam kurun waktu yang singkat (Ramadanti dkk, 2022).

Hal tersebut menyebabkan pekerja mengesampingkan posisi tubuh mereka dalam bekerja. Postur tubuh yang tidak memenuhi standar ergonomi menyebabkan cedera. Adapun posisi tubuh kerja yang kurang optimal secara ergonomi seperti halnya membungkuk, jangkauan tangan yang tidak normal, Menjaga postur tubuh yang baik saat bekerja sangat penting untuk mencegah cedera dan meningkatkan kenyamanan serta produktivitas. Posisi tubuh yang buruk, seperti membungkuk atau jangkauan tangan yang tidak wajar, dapat menyebabkan gangguan muskuloskeletal, seperti nyeri punggung atau leher. Mengabaikan postur ergonomis dapat berdampak pada kesehatan jangka panjang dan menurunkan performa kerja, sementara postur yang tepat membantu menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan efisien. (Ramadanti dkk, 2022)

PT RAVANA JAYA merupakan perusahaan di bidang general contractor yang menerapkan sistem make to order dalam proses produksinya. Dimana proses produksi tersebut, dibagi menjadi beberapa tahap yaitu pemilihan material, marking, cutting, drill, assembly, welding, grinding, painting, inspection dan delivery. Dalam setiap proses produksi tersebut dibutuhkan ketelitian dan ketepatan dalam mengerjakan setiap tahapan pekerjaannya. Pekerja dituntut untuk bekerja sesuai target dengan tepat, akurat dan teliti. Sehingga banyak pekerja mengesampingkan postur tubuh dalam bekerja demi tercapainya target kerja yang optimal. Dari beberapa tahapan proses produksi tersebut, terdapat satu tahapan yang tidak ergonomi yaitu terletak di tahap pengelasan (Yaqin dkk, 2022).

Pengelasan adalah proses penggabungan logam dengan cara memanasi sebagian logam hingga mencair menyatu dengan logam lain sehingga menghasilkan suatu sambungan yang kontinyu. Dalam tahap pengelasan terdapat posisi kerja yang

berpotensi menyebabkan terjadinya keluhan sistem muskuloskeletal sehingga berpengaruh terhadap kinerja operator tersebut (Anthony, 2020).

Berikut merupakan foto pekerja yang tidak ergonomi saat melakukan proses pengelasan:



Gambar 1. 2 Operator saat bekerja pada bagian pengelasan



Gambar 1. 1 Operator saat bekerja pada bagian pengelasan

Penelitian ini diambil pada proses pengelasan karena pada proses pengelasan memiliki jangka proses yang paling lama pada saat pengerjaan produk *ducting*. pada proses pengelasan dilakukan 8 jam kerja dengan istirahat 1 jam yang dilakukan kurang lebih 1 bulan pengerjaan pada produk *ducting*, pengerjaan tersebut dilakukan kurang lebih 1 bulan di PT. RAVANA JAYA yang dilakukan di workshop 1 dengan area kerja yang dibutuhkan dengan luas area kerja kurang lebih 2 x 4 meter.

Berdasarkan keadaan diatas, operator mengalami keluhan sakit pada beberapa bagian tubuhnya selama bekerja seperti bagian punggung, leher, tangan, pinggang dan kaki. Penulis melakukan penelitian untuk mengetahui letak rasa sakit tersebut dan

melakukan penilaian postur kerja sebagai tindak lanjut keluhan rasa sakit tersebut. Dalam penilaian postur kerja operator pengelasan di PT Ravana Jaya, peneliti melakukan penyebaran kuesioner Nordic Body Map (NBM) terhadap seluruh operator pengelasan berjumlah tiga orang untuk mengetahui letak keluhan rasa sakit yang dialami oleh operator.

Kuesioner Nordic Body Map ini diberikan kepada tiga pekerja untuk menganalisis keluhan yang mereka alami selama proses pengelasan. Kuesioner dirancang untuk menanyakan pertanyaan mengenai bagian tubuh yang dikeluhkan baik sebelum maupun sesudah operasi pengelasan. Keluhan tersebut terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Keluhan pekerja di PT. Ravana Jaya

No.	Nama pekerja	usia	Sakit di bagian	keluhan
1.	Pak ropik	37	Leher	Agak sakit
			Punggung	Sakit
			Lengan	Sakit
			Kaki	Sangat sakit
2.	Pak ilham	35	Leher	Agak sakit
			Punggung	sakit
			Lengan	sakit
			Kaki	sakit
3.	Pak alim	45	Leher	Agak sakit
			Punggung	Agak sakit
			Lengan	Sakit
			Kaki	Agak sakit

(sumber: PT. Ravana Jaya)

Keterangan tabel keluhan diatas yaitu;

- skor 1: tidak sakit
- skor 2: agak sakit
- skor 3: sakit
- skor 4: sangat sakit

Dari tabel keluhan diatas, menunjukkan keluhan yang dirasakan oleh pekerja pada proses pengelasan, maka dari itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk

mengurangi keluhan pekerja yang dialami oleh pekerja pada proses pengelasan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA), Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) dan RULA (*Rapid Upper Limb Assessment*) adalah dua alat analisis ergonomis yang digunakan untuk menilai risiko cedera otot dan rangka yang terkait dengan postur kerja. perbandingan antara kedua metode ini dapat membantu memberikan evaluasi yang lebih komprehensif, dimana REBA menilai postur tubuh secara keseluruhan, sementara RULA berfokus pada risiko yang terkait dengan bagian tubuh atas seperti leher, bahu, dan lengan. Dengan menggabungkan hasil dari kedua metode ini, analisis dapat lebih akurat dalam menentukan area spesifik yang memerlukan perbaikan serta tindakan korektif yang efektif untuk mengurangi risiko cedera kerja pada pekerja. (Prayoga, 2023)

1.2 Rumusan Masalah

Penulis mengidentifikasi masalah yang dijadikan rumusan masalah pada latar belakang penjelasan di atas. Penjelasaannya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk mengetahui suatu keluhan sakit pada pekerja Di proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA, menggunakan *Nordic Body Map*.
2. Bagaimana hasil dari penilaian pada postur pekerja di bagian pengelasan di PT. RAVANA JAYA, menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA)
3. Bagaimana usulan untuk perbaikan postur kerja pada proses pengelasan agar mengurangi risiko cedera pada proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA berdasarkan metode yang terpilih?

1.3 Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui permasalahan, berikut tujuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah, berikut penjelasannya:

1. Mengetahui keluhan sakit pada pekerja di proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA dengan menggunakan metode *Nordic Body Map* (NBM).
2. Menilai postur pekerja di proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA).
3. Mengusulkan perbaikan postur kerja untuk mengurangi risiko cedera *Musculoskeletal Disorders* proses pengelasan di PT. RAVANA JAYA.

1.4 Manfaat Penelitian

Setelah mengetahui tujuan, Adapun juga manfaat dari laporan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti, penjelasan sebagai berikut:

1. Mengetahui postur kerja operator di saat proses produksi sehingga mengetahui tidak ketepatan postur kerja di tahap pengelasan
2. Menemukan Tindakan yang seharusnya dilakukan di postur pekerja di tahap pengelasan
3. Melakukan perbaikan postur pekerja sehingga sesuai dengan prinsip ergonomis

1.5 Batasan

Adapun batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan di operator ketika bekerja di proses pengelasan di PT Ravana Jaya di saat pembuatan Produk Ducting dan pembuatan penutup selokan pesanan dari PT PILAREN.
2. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Rapid Entiree Body Assessment* (REBA), *Rapid Upper Limb Assessment* (RULA) dan *Nordic Body Map* (NBM)
3. Penelitian ini dilakukan di bulan juli 2024

1.6 Asumsi

1. Tidak ada pergantian saat operator selama pekerjaan berlangsung
2. Prosedur tidak mengalami perubahan

