

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penerapan teknologi tinggi, akan mempermudah dalam segala hal untuk memenuhi permintaan barang yang diperlukan konsumen lebih meningkat. Hal ini dikarenakan meningkatnya kebutuhan manusia secara signifikan yang banyak dipengaruhi karena adanya faktor - faktor perkembangan zaman. Dalam hal ini produsen sangat berperan penting dalam mempersiapkan barang-barang yang dibutuhkan para konsumen. Namun, dalam memenuhi kebutuhan konsumen tersebut, produsen harus bisa melakukan proses produksi yang cepat dan tepat waktu dalam sistem produksi yang sesuai agar produk yang dihasilkan dapat sesuai dengan keinginan konsumen (Haikal, 2018).

Kendaraan roda dua (motor) mengalami peningkatan yang sangat pesat setiap tahunnya, oleh karena itu tidak sedikit orang membuka lapangan pekerjaan pada bidang ini baik dari penjualan *sparepart* maupun perawatan kendaraan bermotor. Setiap harinya tidak sedikit orang yang datang untuk servis kendaraannya, oleh karena itu diperlukan alat dan mesin yang mendukung agar pekerjaan yang dilakukan lebih optimal. Proses pengelasan akan dilakukan ketika ada pelanggan yang ingin memperbaiki motornya dikarenakan komponen yang ada pada motor tersebut sudah patah atau keropos. Gambar di bawah ini akan menjelaskan pekerja ketika sedang melakukan aktivitas pengelasan:



Gambar 1.1 Aktivitas Pengelasan

Bengkel *Custom Lingga Mas*, (2022).

Maka, berdasarkan gambar 1.1 aktivitas pengelasan, terlihat sikap pekerja dalam melakukan pekerjaannya jongkok dan membungkuk, mengakibatkan terjadinya keluhan pada operator pada bagian tubuh seperti: punggung, tangan dan kaki sehingga produktivitas pengelasan tidak mencapai target.

Tabel 1.1 Produktivitas dari Bulan Maret 2022-Mei 2022.

Jenis Part	Target	Aktual	Jumlah Pelanggan	Waktu Perbaikan
Swing ARM	248	155	140	1 Jam/unit
Rangka	120	60	45	2 Jam/unit
Standar	248	186	135	1 Jam/unit

Sumber: Bengkel *Custom* Lingga Mas, (2022).

Kondisi kerja yang tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya membuat operator merasa tidak nyaman dalam bekerja serta menyebabkan terjadinya keluhan pada anggota tubuh pekerja. Hal ini tentu saja akan menghambat pekerjaan dalam melakukan aktivitasnya. Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisa keefektifan dari suatu pekerjaan. Apabila postur kerja yang dilakukan oleh pekerja sudah baik dan ergonomis maka dapat dipastikan pekerja akan merasa nyaman dalam bekerja dan tidak adanya keluhan muskuloskeletal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara langsung terhadap 5 pekerja, yang dimana setiap pekerja akan melakukan aktivitas pengelasan. Berikut adalah aktivitas pekerjaan dan keluhan dari 5 pekerja yang bekerja dengan posisi yang tidak ergonomis.

Tabel 1.2 Kriteria Pekerja Pada Bulan Maret, 2022.

No	Nama	Usia	Lama Bekerja	Kondisi
1	Pekerja 1	30	7 tahun	Sehat
2	Pekerja 2	24	5 tahun	Sehat
3	Pekerja 3	22	7 bulan	Sehat
4	Pekerja 4	29	6 tahun	Sehat
5	Pekerja 5	31	8 tahun	Sehat

Sumber: Bengkel *Custom* Lingga Mas, (2022).

Tabel 1.3 Aktivitas dan Keluhan Pekerja Periode 1 Maret 2022 - 1 April 2022.

	Keluhan	Op 1	Op 2	Op3	Op 4	Op 5
0	Operator Merasakan Sakit/ kaku pada leher atas	√	√	√	×	×
1	Operator Merasakan Sakit pada leher bawah	√	×	√	√	√
2	Operator Merasakan Sakit pada bahu kiri	√	×	√	√	√
3	Operator Merasakan Sakit pada bahu kanan	√	×	√	×	×
4	Operator Merasakan Sakit pada lengan atas kiri	×	√	×	√	×
5	Operator Merasakan Sakit pada punggung	√	√	√	√	√
6	Operator Merasakan Sakit pada lengan atas kanan	×	√	√	√	√
7	Operator Merasakan Sakit pada pinggang	√	×	√	√	√
8	Operator Merasakan Sakit pada pantat (buttock)	√	×	√	√	√
9	Operator Merasakan Sakit pada pantat (bottom)	×	√	√	√	√
10	Operator Merasakan Sakit pada siku kiri	×	√	√	√	√
11	Operator Merasakan Sakit pada siku kanan	×	√	√	√	√
12	Operator Merasakan Sakit pada lengan bawah kiri	×	√	√	√	√
13	Operator Merasakan Sakit pada lengan bawah kanan	×	√		√	√
14	Operator Merasakan Sakit pada pergelangan tangan kiri	√	√	√	√	√
15	Operator Merasakan Sakit pada pergelangan tangan kanan	√	√	√	√	√
16	Operator Merasakan Sakit pada tangan kiri	√	√	√	√	√
17	Operator Merasakan Sakit pada tangan kanan	√	√	√	√	√
18	Operator Merasakan Sakit pada paha kiri	×	×	√	√	√
19	Operator Merasakan Sakit pada paha kanan	√	×	√	×	×
20	Operator Merasakan Sakit pada lutut kiri	√	√	√	√	√
21	Operator Merasakan Sakit pada lutut kanan	√	√	√	√	√
22	Operator Merasakan Sakit pada betis kiri	√	√	√	√	×
23	Operator Merasakan Sakit pada betis kanan	√	√	×	×	×
24	Operator Merasakan Sakit pada pergelangan kaki kiri	√	√	×	√	√
25	Operator Merasakan Sakit pada pergelangan kaki kanan	√	×	√	√	√
26	Operator Merasakan Sakit pada kaki kiri	√	×	√	√	√
27	Operator Merasakan Sakit pada kaki kanan	√	√	×	√	√

Sumber: Bengkel *Custom* Lingga Mas, (2022).

Berdasarkan, hasil pengamatan pekerja dalam melakukan aktivitas pengelasan, dalam melakukan pengelasan, pekerja dengan posisi jongkok dan membungkuk membuat pekerja mengalami beberapa keluhan seperti : sakit pada punggung, sakit pada pinggang, sakit pada leher dan sakit pada tangan. Melihat permasalahan yang terjadi pada proses pengelasan berdasarkan tabel 1.3 maka, dilakukan penelitian untuk memperbaiki posisi kerja pada proses pengelasan dengan metode REBA (*Rapid Entiner Body Assesment*). Untuk mengetahui keluhan-keluhan yang terjadi pada pekerja seperti: lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan, leher, badan dan kaki. Alasan pemilihan metode REBA metode ini menganalisis seluruh bagian tubuh pekerja melalui fokus terhadap keseluruhan postur tubuh yang diharapkan bisa mengurangi potensi terjadinya *musculoskeletal disorders* pada tubuh pekerja. agar dapat mengurangi keluhan-keluhan serta risiko yang akan terjadi pada pekerja, dampak yang diakibatkan dari keluhan pekerja tidak tercapainya target pengelasan. Maka berdasarkan latar belakang tersebut penulis

tertarik mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan menganalisa serta memaparkan dalam bentuk skripsi yang berjudul:

**“Analisis Sikap Kerja Operator Saat Melakukan Aktivitas Pengelasan Dengan Metode REBA (STUDI KASUS Bengkel *Custom* LINGGA MAS)”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari penulisan latar belakang, telah ditentukan identifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Adanya risiko cedera yang di alami operator saat melakukan aktivitas pengelasan.
2. Terjadiya keluhan-keluhan yang mempengaruhi keluhan fisik pada proses pengelasan tanpa alat bantu.
3. Belum adanya alat bantu yang digunakan dan metode saat proses pengelasan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapa tingkat risiko cedera yang di alami operator dengan metode REBA?
2. Bagaimana mengatasi keluhan-keluhan yang mempengaruhi terjadinya keluhan fisik pada proses pengelasan dengan alat bantu?
3. Berapa tingkat risiko cedera setelah menggunakan alat bantu dengan metode REBA?

## **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, perlu ada pembatasan masalah agar lebih terarah, terfokus dan pembahasannya tidak keluar dari topik yang diambil, adapun pembatasan masalah yang ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di bengkel *Custom*.
2. Data diambil pada proses pengelasan.

3. Pengambilan data diambil dengan cara mengamati posisi kerja operator.
4. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode REBA (*Rapid Enrei Limb Assesment*)
5. Penulis hanya perubahan sikap kerja.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui tingkat risiko yang di alami operator dengan metode REBA
2. Mengetahui cara untuk mengatasi keluhan-keluhan yang mempengaruhi terjadinya keluhan fisik pada proses pengelasan dengan alat bantu.
3. Mengetahui tingkat risiko cedera setelah menggunakan alat bantu dengan metode REBA.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik bagi mahasiswa sebagai peneliti, bagi universitas, perusahaan dan bagi para pembaca.

Manfaat bagi industri yaitu:

1. Untuk meminimalkan adanya keluhan yang dialami pada operator.
2. Untuk menganalisis postur tubuh pada operator demi posisi kerja yang ergonomis agar lebih produktif.

Manfaat bagi ilmuwan sebagai berikut:

1. Untuk memahami masalah yang ada dan mampu menyelesaikannya dengan metode-metode ilmiah.
2. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan masalah-masalah yang terjadi.

### **1.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Adapun waktu dan tempat penelitian ini sebagai berikut:



### 1.7.1 Tempat

Penulis melakukan penelitian di Bengkel *Custom* yang berlokasi di Jl. Raya Pondok Ungu Permai No. 75 Bekasi -jawa barat.

### 1.7.2 Waktu

Penelitian ini berlangsung dari tgl 01 Maret 2022 sampai 01 April 2022.

### 1.8 Metode Penulisan

Adapun metode penulisan skripsi ini sebagai berikut:

1. Metode *observasi*, yaitu metode pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara pengamatan terhadap objek yang akan diteliti.
2. Metode wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab langsung kepada pekerja.
3. Metode *on the Job Training*, Pada metode ini penulis turun langsung ke lapangan agar dapat mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang akan diteliti, dan mengetahui permasalahan apa saja yang terjadi dalam ruang lingkup tersebut.
4. Studi Pustaka, yaitu pengambilan data sebagai bahan acuan teori dari buku, jurnal, dan literatur yang berkaitan dengan penelitian ini.

### 1.9 Sistematika Penelitian

Dalam penulisan Skripsi ini diterapkan sebuah sistematika penulisan yang bertujuan untuk dapat mempermudah dalam penyusunan Skripsi. Adapun sistematika penulisan sebagai berikut :

## BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan penjelasan mengenai teori-teori yang akan di Gunakan sebagai landasan dalam laporan ini untuk mendukung penelitian, sehingga perhitungan dan analisis dilakukan secara teoritis. Landasan teori diambil dari berbagai sumber yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang uraian jenis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data serta gambaran kerangka berpikir penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai akhir.

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil- hasil yang diperoleh pada bab-bab sebelumnya dari awal sampai akhir.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini menguraikan pencapaian hasil dari tujuan penelitian dan kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan masalah. Bab ini juga menguraikan saran dan masukan bagi kelanjutan perusahaan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisikan sumber referensi yang digunakan sebagai acuan penulisan skripsi.

