

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perusahaan produk baja bertempat di Cikarang Barat, Bekasi. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi baja *coil*, baja *plat*, *H beam*, baja behel. Pada perusahaan ini terdapat suatu departemen yang bertugas untuk memperbaiki mesin produksi yang rusak dan salah satunya bagian pengelasan. *Departemen* yang bertugas memperbaiki mesin produksi yang mengalami kerusakan atau memerlukan pengelasan ini bernama *departemen CSM (Central Spear Mechanic)* yang terdiri dari 3 (tiga) orang *welder*.

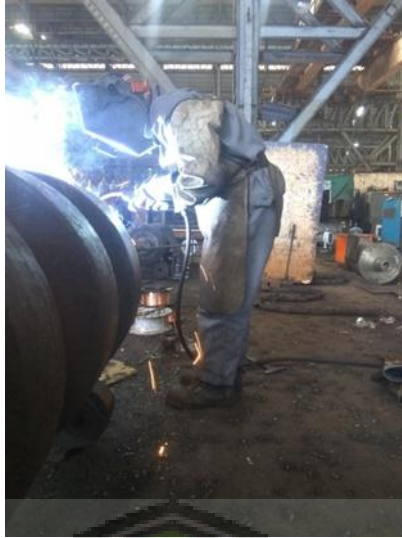
Sering kali proses pengelasan terhenti karena pekerja mengalami kelelahan karena harus bekerja pada posisi yang kurang *ergonomis*. Kelelahan ini mengakibatkan pekerja sering mengalami nyeri pada anggota tubuh dan sering tidak masuk kerja karena sakit. Berikut ini adalah data absensi dari ketiga *operator welding* yang penulis dapatkan dari PT. XYZ

Tabel 1.1 : Data ketidakhadiran pekerja periode Oktober 2018 – Desember 2018

No	Nama	sakit per bulan
1	Qodaryanto	4 kali
2	Riwayanto	6 kali
3	Roni Yulianto	3 kali

Sumber : *Departemen CSM* pada bulan Oktober sampai Desember 2018

Melihat permasalahan yang terjadi pada proses pengelasan ini, maka dilakukan penelitian untuk memperbaiki posisi kerja operator yang dapat mengurangi keluhan-keluhan serta resiko penyakit pada *operator* pada saat proses pengelasan berlangsung. Dalam penelitian yang dilakukan ini ada 3 *operator welding* yang bekerja pada PT. XYZ. Berikut adalah gambar saat proses pengelasan berlangsung dapat dilihat pada Gambar 1.1. berikut ini:



Gambar 1.1. Posisi *Operator welding* yang tidak *Ergonomis*

Sumber: Data 2018

Sehingga menurut peneliti perlu menggunakan alat bantu kerja berupa bangku yang dapat memperbaiki posisi kerja agar lebih ergonomis. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk membahas masalah ini pada skripsi “MENGURANGI KELELAHAN TENAGA KERJA PADA *PROSES WELDING SPAREPART FEED ROLL MILD* DI PT. XYZ DENGAN METODE *REBA*”

Tabel 1.2 : Data informasi karyawan *welding* pada *departemen CSM*

NO	Nama	Usia	Lama Kerja	Berat Badan	Tinggi Badan
1	Qodaryanto	35	10	45	170
2	Riwayanto	53	33	70	165
3	Roni Yulianto	40	10	63	163

Sumber : Departement CSM

Keluhan-keluhan yang timbul dapat menyebabkan penyakit jangka pendek maupun jangka panjang seperti cedera otot yang dapat merugikan pekerja itu sendiri. Sikap posisi kerja yang dinilai tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya terkadang membuat *operator* tidak nyaman dalam bekerja.. Berdasarkan pengambilan data yang diperoleh dari *questionnaire nordic body map* yang telah dilakukan terhadap 3 *operator*, data *questionnaire nordic body map* dari ketiga *operator welding* dapat dilihat pada lampiran 1, 2, dan 3. Dari rekap *quistioner nordic body map* dari ketiga *operator welding* maka dapat dibuat tabel mengenai

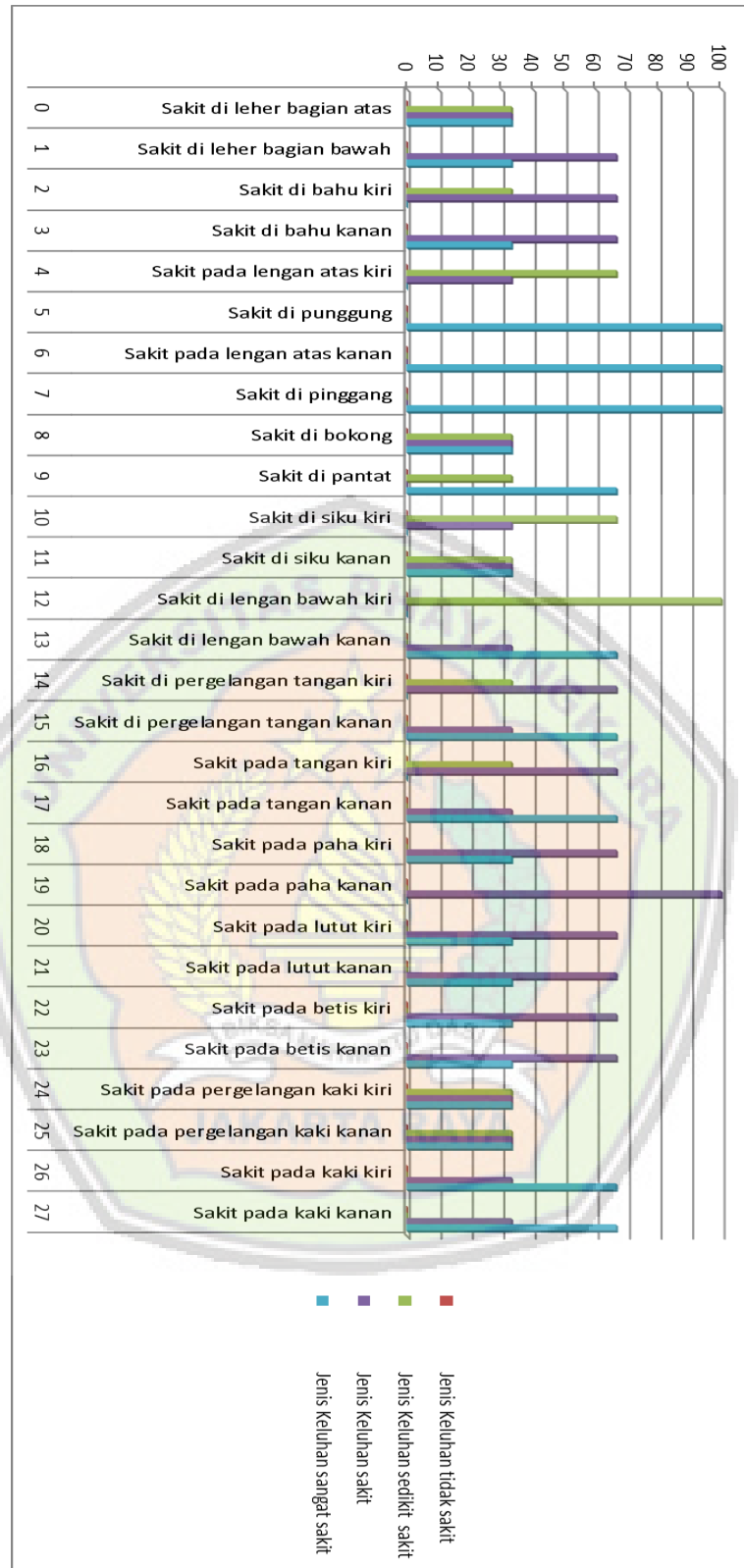
keluhan yang dialami oleh ketiga *operator* tersebut. Berikut tabel 1.6 yang merupakan penyajian data keluhan dari keseluruhan *operator*.

1.3. Presentase Keseluruhan Hasil *Nordic Body Map*

No	Jenis Keluhan				
		tidak sakit	sedikit sakit	sakit	sangat sakit
0	Sakit di leher bagian atas	0	33,33	33,33	33,33
1	Sakit di leher bagian bawah	0	0	66,67	33,33
2	Sakit di bahu kiri	0	33,33	66,67	0
3	Sakit di bahu kanan	0	0	66,67	33,33
4	Sakit pada lengan atas kiri	0	66,67	33,33	0
5	Sakit di punggung	0	0	0	99,99
6	Sakit pada lengan atas kanan	0	0	0	99,99
7	Sakit di pinggang	0	0	0	99,99
8	Sakit di bokong	0	33,33	33,33	33,33
9	Sakit di pantat	0	33,33	0	66,67
10	Sakit di siku kiri	0	66,67	33,33	0
11	Sakit di siku kanan	0	33,33	33,33	33,33
12	Sakit di lengan bawah kiri	0	99,99	0	0
13	Sakit di lengan bawah kanan	0	0	33,33	66,67
14	Sakit di pergelangan tangan kiri	0	33,33	66,67	0
15	Sakit di pergelangan tangan kanan	0	0	33,33	66,67
16	Sakit pada tangan kiri	0	33,33	66,67	0
17	Sakit pada tangan kanan	0	0	33,33	66,67
18	Sakit pada paha kiri	0	0	66,67	33,33
19	Sakit pada paha kanan	0	0	99,99	0
20	Sakit pada lutut kiri	0	0	66,67	33,33
21	Sakit pada lutut kanan	0	0	66,67	33,33
22	Sakit pada betis kiri	0	0	66,67	33,33
23	Sakit pada betis kanan	0	0	66,67	33,33
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	0	33,33	33,33	33,33
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	0	33,33	33,33	33,33
26	Sakit pada kaki kiri	0	0	33,33	66,67
27	Sakit pada kaki kanan	0	0	33,33	66,67

Sumber: Data Diolah 2018

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa keluhan yang dialami oleh *operator welding* adalah sedikit sakit 42,85%, sakit 82,14%, dan sangat sakit 75% sehingga menurut penulis diperlukan solusi bagaimana cara mengulangi keluhan pada *operator welding* saat proses pengelasan berlangsung.



Gambar 1.2. Grafik keluhan operator welding

Sumber : data diolah 2018

Seringnya pekerja mengalami kelelahan karena harus bekerja pada posisi yang kurang *ergonomis* berdampak kurang produktifnya pekerja saat proses pengelasan berlangsung. Hal ini berdampak buruk bagi perusahaan, terlebih pada karyawan apabila mengalami kondisi tidak nyaman dalam waktu yang lama.

Tabel 1.4. Data Jam Kerja Dalam Menyelesaikan Pengelasan

No	Nama	Job	Time	Aus	Jenis Pengelasan
1	Qodaryanto	Tambah Daging As Hosing Feedroll Mild	12 Hours	Ø5mm	MAG, CO2
2	Riwayanto	Tambah Daging As Hosing Feedroll Mild	15 Hours	Ø5mm	MAG, CO2
3	Roni Yulianto	Tambah Daging As Hosing Feedroll Mild	12 Hours	Ø5mm	MAG, CO2

Sumber : *Departement CSM*

Salah satu faktor penting dari lingkungan kerja yang dapat memberikan kenyamanan dan keamanan adalah adanya posisi kerja yang baik. Posisi kerja yang baik adalah posisi yang tidak memberikan masalah dalam bekerja sehingga tidak mengganggu proses kerja, sehingga tidak perlu mengeluarkan upaya-upaya yang tidak diperlukan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang ada di PT. XYZ ini adalah :

1. Adanya keluhan fisik pada operator welding saat proses pengelasan berlangsung.
2. Belum terpenuhinya fasilitas untuk mengurangi kelelahan berlebih saat proses pengelasan berlangsung.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Apakah dengan adanya perbaikan posisi kerja saat pengelasan berlangsung dapat mengurangi keluhan dari ketiga *operator welding*?

2. Apakah menggunakan alat bantu kerja berupa bangku bisa memberi solusi untuk mengatasi kelelahan berlebih saat proses pengelasan berlangsung ?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, penulis membatasi permasalahan yang ada maka batasannya adalah :

1. Data yang diambil adalah data hasil pengamatan yang di laksanakan di *departement CSM, khusus feed roll mild.*
2. Pengambilan data dilakukan di PT. XYZ dari bulan Oktober – Desember 2018
3. Tidak menghitung produktifitas kerja.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perlu atau tidaknya perbaikan posisi kerja saat proses pengelasan berlangsung.
2. Mengetahui penggunaan alat bantu kerja berupa bangku dapat memberi solusi untuk mengatasi tingkat keluhan fisik pada proses pengelasan atau tidak.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang peneliti lakukan ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terkait, baik itu bagi peneliti sebagai mahasiswa dan perusahaan tempat peneliti melakukan penelitian dan bagi para pembaca.

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

- a. Dapat memahami situasi yang ada dan mampu menyelesaikannya dengan metode yang ilmiah.

- b. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada perusahaan khususnya pada bagian pengelasan.

2. Manfaat Bagi Perusahaan

Dengan adanya penelitian ini di harapkan dapat mengurangi kelelahan pekerja pada proses pengelasan guna mengefektifkan waktu.

1.7 Tempat Dan Waktu Penelitian

Dalam penyusunan tugas akhir ini yang di jadikan objek penelitian adalah posisi kerja pada saat pengelasan di perusahaan yang memproduksi Baja :

- A. Nama Perusahaan : PT. XYZ
- B. Divisi/Departemen : CSM (*Central Spear Mechanic*)
- C. Alamat : Cikarang Barat, Bekasi 17530 Indonesia.
- D. Waktu Penelitian : Oktober 2018 – Desember 2018
- E. Obyek Penelitian : Karyawan *operator welding* yang berjumlah 3 (tiga) orang di PT. XYZ

1.8 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, di antaranya :

1. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab yang dilakukan secara langsung dengan bertatap muka kepada pekerja.

2. Metode Observasi

Data diperoleh dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada pekerja las yang diteliti pada PT yang memproduksi baja pada waktu yang ditentukan.

3. Kuesioner

Teknik ini adalah mengumpulkan data yang diperlukan dalam menunjang penelitian. Seperti apa saja keluhan yang dialami *operator* dalam melakukan pekerjaannya.

4. Studi Pustaka

Dalam metode ini penulis mengambil data dari buku-buku dan jurnal yang berhubungan dengan pembahasan skripsi ini sebagai bahan acuan.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan beberapa hal mengenai 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 menguraikan teori-teori yang dipakai untuk mendukung penelitian, sehingga analisis yang 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 data dan pengolahan data serta gambaran kerangka berfikir dalam melakukan penelitian dari awal sampai selesai.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini adalah inti dari pembahasan penelitian yang telah penulis jalani, pada bab ini semua yang penulis lakukan dan data yang telah didapat, ditulis dan dijelaskan pada bab ini sesuai dengan keadaan sebenarnya di Perusahaan sehingga dapat menghasilkan rekomendasi.

BAB V : PENUTUP

Pada bab yang terakhir ini, penulis menuliskan kesimpulan dari bab-bab terdahulu yang penulis dapatkan selama melakukan penelitian di perusahaan. Pada bab ini penulis juga memberi saran dan masukan kepada perusahaan atas permasalahan yang ada berdasarkan penelitian.

