

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

WS Karya merupakan bengkel las yang terletak di Dusun Kaja Kauh, Tamblang, Kubutambahan, Buleleng, Bali. Bengkel ini melayani pembuatan dan pemasangan kanopi, pagar, railing, pintu, dan produk lainnya yang berbahan dasar logam. Pada dasarnya produksi secara umum melingkupi beberapa proses diantaranya adalah memotong, mengelas, menggerinda, menghaluskan, dan mengecat. Terdapat empat orang pekerja dengan pembagian kerja dua orang sebagai tukang las dan dua pekerja lainnya sebagai buruh. Tukang las berfokus pada proses mengelas logam dan juga pengecatan. Sedangkan buruh bertugas untuk melayani kebutuhan tukang dan melakukan proses memotong bahan. Pekerja bekerja selama 8 jam dari 08.00 – 17.00 WITA dengan waktu istirahat 1 jam yaitu pada pukul 12.00-13.00 WITA.

Proses produksi yang dilakukan oleh pekerja masih tergolong konvensional, sehingga dapat memicu munculnya rasa sakit pada bagian tubuh tertentu. Rasa sakit ini disebut juga dengan gangguan muskuloskeletal (*Musculoskeletal Disorders*) yaitu kondisi terganggunya fungsi sendi, otot, saraf, tendon, dan tulang belakang. Gangguan muskuloskeletal yang dibiarkan secara terus menerus maka dapat berdampak serius pada kesehatan pekerja. Minetto dkk (2020) menyebutkan bahwa gangguan muskuloskeletal adalah kondisi yang secara signifikan dapat mengganggu keadaan kesehatan. Umumnya jika hal ini dibiarkan secara terus menerus akan menyebabkan gangguan kesehatan berupa sarkopenia, tendinopati, dan radang sendi atau arthritis.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan jika pekerja yang bertugas dalam proses mengelas mengeluhkan adanya rasa sakit pada bagian pinggang dan pegal pada paha dan kaki ketika melakukan proses mengelas. Selama proses mengelas pekerja juga merasa tidak nyaman terutama pada bagian leher dan punggung bagian bawah. Menurut pekerja ke-1, rasa sakit yang paling mengganggu dirasakan pada bagian pinggang dan lutut. Sedangkan pekerja ke-2 mengeluhkan rasa sakit yang cukup intens pada punggung, pinggang, betis, dan pergelangan kaki. Menurut Weyh dkk (2020) keluhan tukang las biasanya terjadi karena melakukan sebagian besar pekerjaan mereka dalam postur kerja yang dipaksakan secara berkepanjangan.

Dua orang pekerja yang bertugas untuk melakukan proses memotong bahan menyatakan adanya keluhan muskuloskeletal. Dua pekerja ini menyebutkan adanya ketidaknyamanan yaitu munculnya rasa pegal pada tubuh bagian bawah terutama bagian bawah tubuh. Pekerja ke-3 merasakan sakit yang signifikan pada bagian pergelangan kaki. Sedangkan, pekerja ke-4 mengeluhkan rasa sakit yang paling dirasakan terletak pada bagian paha dan lutut.

Faktor penyebab dari keluhan muskuloskeletal yang dirasakan oleh pekerja bengkel las dapat diidentifikasi menggunakan *fishbone diagram*. Dari *fishbone diagram* yang telah disusun, diketahui jika terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal yaitu, kurangnya pengalaman pekerja bengkel, tidak adanya standar kerja, kurangnya fasilitas kerja yang memadai, serta keterbatasan alat dan mesin.

Pekerja yang kurang berpengalaman tidak terlatih untuk mengidentifikasi dan mengatasi potensi risiko terkait gangguan muskuloskeletal di tempat kerja. Hal ini disebabkan karena pekerja kurang memiliki kepekaan terhadap postur tubuh yang benar dan cara mengelola beban kerja dengan efektif. Oleh karena itu, kurangnya pengalaman dapat berdampak pada postur kerja yang tidak ergonomis, penanganan peralatan yang tidak tepat, serta kurangnya pengetahuan dalam mengelola risiko gangguan muskuloskeletal.

Tidak adanya standar kerja yang jelas dapat menyebabkan keluhan muskuloskeletal. Pekerja tidak memiliki pedoman yang memadai untuk melakukan pekerjaan. Tidak adanya standar kerja dapat meningkatkan ketidakpastian yang berakibat pada pekerja cenderung mengadopsi pendekatan yang tidak konsisten terhadap pekerjaan. Hal ini termasuk postur yang buruk dan metode kerja yang tidak efisien.

Tidak tersedianya fasilitas *material handling* yang memadai, yang mampu memposisikan benda kerja dengan baik dapat menyebabkan munculnya keluhan muskuloskeletal. Hal ini dikarenakan pekerja harus meletakkan bahan di lantai dan bekerja pada posisi jongkok sehingga memaksa pekerja tidak memperhatikan adanya bahaya gangguan muskuloskeletal.

Faktor keterbatasan alat dan mesin yang tersedia dapat berdampak pada keluhan muskuloskeletal karena alat dan mesin yang tidak sesuai dapat memaksa pekerja untuk mengadopsi postur tubuh yang tidak alami. Penggunaan alat yang kurang

efisien juga dapat meningkatkan potensi pekerja melakukan usaha fisik yang lebih besar untuk menyelesaikan tugas.

Penilaian pengaruh dari faktor penyebab keluhan muskuloskeletal dilakukan dengan survei kepada empat pekerja bengkel. Tingkat pengaruh dari masing-masing akar permasalahan dapat dikategorikan menjadi empat tingkatan yaitu, tidak berpengaruh, sedikit berpengaruh, berpengaruh, dan sangat berpengaruh. Berikut merupakan hasil survei yang telah dilakukan.

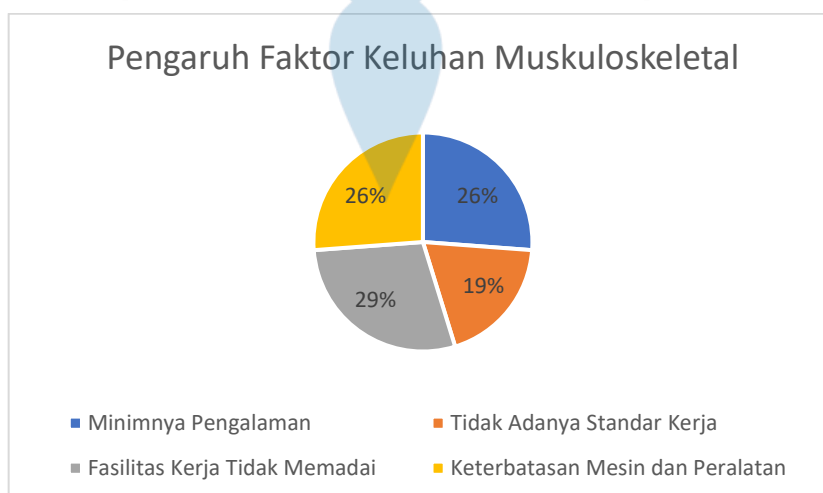
Tabel 1. 1 Hasil Survei

Pekerja ke-	Tingkat Pengaruh			
	Pengalaman	Standar Kerja	Fasilitas Kerja	Mesin dan Peralatan
1	3	3	3	2
2	3	2	2	2
3	2	2	3	3
4	3	1	4	4
Total skor	11	8	12	11

Keterangan:

- 1 = tidak berpengaruh
- 2 = sedikit berpengaruh
- 3 = berpengaruh
- 4 = sangat berpengaruh

Hasil survei dan observasi yang telah dilakukan untuk masing-masing faktor penyebab keluhan muskuloskeletal dapat dilihat sebagai berikut ini.



Gambar 1. 1 Pengaruh Faktor Keluhan Muskuloskeletal

Pada pie-chart terlihat bahwa faktor fasilitas kerja yang tidak memadai memberikan pengaruh terbesar pada keluhan muskuloskeletal pekerja bengkel, mencapai 29%. Selanjutnya, minimnya pengalaman dan keterbatasan mesin masing-masing berkontribusi sebesar 26%, sedangkan faktor tidak adanya standar kerja memiliki pengaruh terkecil, yaitu 19%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa faktor fasilitas kerja menjadi penyebab utama keluhan muskuloskeletal yang dirasakan oleh pekerja bengkel.

Pemilik bengkel las yang merupakan kepala tukang menyebutkan bahwa akibat dari masalah ketidaknyamanan yang muncul saat bekerja cukup berdampak pada kinerja pekerja. Gangguan muskuloskeletal membuat pekerja kesulitan untuk bekerja dalam postur tertentu sehingga pada beberapa kasus pekerjaan akan memakan waktu lebih lama.

Hasil dari observasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pekerja cukup sering mengambil jeda untuk meregangkan punggung dan kaki karena merasa pegal. Rata-rata waktu yang digunakan oleh pekerja untuk mengambil jeda berkisar antara 5-10 menit dengan frekuensi yang bisa mencapai 2-4 kali dalam sehari.

Keluhan yang berkaitan dengan postur kerja tidak ergonomis dapat mengakibatkan terganggunya aktivitas pekerja. Oleh karena itu, untuk mencegah munculnya keluhan tersebut maka perlu dilakukan perbaikan postur pada saat bekerja. Perbaikan ini dapat dilakukan dengan mengukur tingkat risiko gangguan muskuloskeletal yang dialami pekerja. Selanjutnya dengan hasil analisis dan juga perbaikan diharapkan bahwa solusi yang diterapkan dapat meminimalisir munculnya keluhan-keluhan akibat dari buruknya postur kerja.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara untuk mengurangi keluhan terkait gangguan muskuloskeletal yang dialami oleh pekerja.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan perancangan usulan penyelesaian masalah yang dapat mengurangi keluhan muskuloskeletal pekerja.

1.4. Batasan

Batasan yang digunakan untuk menentukan ruang lingkup penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut.

- a. Penelitian dilakukan dari tanggal 8 Desember 2022 sampai 29 November 2023
- b. Data keluhan diperoleh dari kuesioner yang diisi oleh pekerja bengkel
- c. Aktivitas yang menjadi objek penelitian adalah proses memotong, mengelas, dan menggerinda.

