

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Era industri di Indonesia berkembang dengan pesat. Terlebih dalam masa globalisasi ini masyarakat sangat perlu mengembangkan potensi diri agar menjadikan sumber daya manusia yang memiliki kualitas untuk terjun ke dunia kerja sehingga dapat bersaing dengan baik. Pendidikan memiliki peran sangat penting dalam membentuk peserta didik menjadi karakter yang memiliki potensi keahlian yang profesional sehingga dapat produktif, menghasilkan dan juga mampu untuk dapat menciptakan sebuah inovasi yang dapat bersaing di dunia industri.

Sehingga Kelelahan secara nyata dapat mempengaruhi kesehatan tenaga kerja dan dapat menurunkan produktivitas. Setiap tempat kerja dan jenis pekerjaan dapat menimbulkan kelelahan kerja pada pekerja. Hal ini dapat menyebabkan menurunnya kinerja dan bertambahnya tingkat kesalahan kerja sehingga memberikan peluang terjadinya kecelakaan kerja dalam industry (Yudi, 2021).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) dalam model kesehatan yang dibuat sampai tahun 2020 meramalkan gangguan psikis berupa perasaan lelah yang berat dan berujung pada depresi akan menjadi penyakit pembunuh nomor dua setelah penyakit jantung. Data dari *International Labour Organization* (ILO) menyebutkan hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan kerja. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel, 32.8% atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan kerja (Organization, 2013).

Menurut data Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi di Indonesia melaporkan hingga tahun 2010, kecelakaan kerja karena kelelahan didominasi oleh bidang jasa konstruksi (31.9%), disusul oleh sektor industri manufaktur (31.6%), transport (9.3%), pertambangan (2.6%), kehutanan (3.6%), dan lain-lain (20%). Lebih dari 65% pekerja di Indonesia datang ke poliklinik perusahaan dengan keluhan kelelahan kerja dan faktor penyebab terjadinya kelelahan sangat bervariasi yang dipengaruhi oleh beban kerja, *shift* kerja, lingkungan kerja, masalah fisik dan kondisi kesehatan yang juga dapat dipengaruhi oleh faktor individu seperti umur, jenis kelamin, status kesehatan, status gizi, pola makan dan kondisi psikologi (Malik et al., 2021).

CV. Garuda Jaya adalah salah satu Perusahaan karoseri terbesar di Sumatera Utara, karoseri sendiri merupakan perusahaan atau bengkel yang bergerak dalam industri manufaktur dan modifikasi kendaraan, terutama coldisel, mobil box, tangka minyak kelapa sawit dan truk.

CV. Garuda Jaya juga merupakan salah satu kegiatan usaha bengkel yang beroperasi selama 8 s/d 9 jam setiap hari. Petugas operator mengalami kelelahan disebabkan oleh pekerjaan yang dilakukan dengan berdiri terus menerus. (Nurli, 2014).

Operator dituntut dalam melakukan pekerjaan secara cepat, bertanggung jawab menggunakan fisik dan mental dalam keberlangsungan. Kelelahan yang dirasakan operator umumnya adalah merasakan lelah diseluruh badan, kaku dibagian bahu, mengantuk, sakit kepala, pinggang terasa nyeri dan sering merasa haus. Kelelahan kerja dapat menyebabkan konsentrasi operator menurun, sehingga operator sering mengalami kesalahan dalam perhitungan ukuran yang di buat, kesalahan dalam mendengarkan permintaan konsumen. Kelelahan yang dialami operator dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Kecelakaan yang sering dialami operator CV. Garuda Jaya adalah mata operator terkena percikan pijar las, asap pembakaran kawat las, hal ini dikarenakan operator kurang fokus saat bekerja.

Untuk menghindari kelelahan dan kecelakaan di tempat kerja, beban kerja operator semacam ini harus dijaga dan dihindari dengan mengukur beban fisik dan mental. Metode CVL dan NASA-TLX digunakan untuk mengukur beban kerja fisik operator.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat beban kerja fisik yang dialami oleh pekerja las di area perakitan CV Karoseri Garuda Jaya berdasarkan pengukuran dengan metode Cardiovascular Load (CVL) dan NASA-TLX?
2. Bagaimana rekomendasi intervensi yang efektif agar dapat menurunkan/meniminalkan beban kerja fisik bagi operator las.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat beban kerja fisik dan mental
2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk meminimalkan beban kerja fisik dan mental

1.4 Asumsi dan Batas Penelitian

1. Asumsi yang digunakan :
 - a. Operator yang diukur berada dalam kondisi normal/sehat.
 - b. Kondisi mental operator tidak dipengaruhi oleh faktor lain selain pekerjaan.
 - c. Pengukuran dilakukan dalam kondisi lingkungan kerja yang normal dan tidak mengalami perubahan ekstrem (misalnya suhu atau kebisingan yang tidak biasa).
 - d. Responden memahami instruksi pengisian kuesioner NASA-TLX dengan baik.
 - e. Responden mampu menilai beban kerja mental yang mereka rasakan secara subjektif pada enam dimensi NASA-TLX.
2. Batasan Penelitian :
 - a. Penelitian ini hanya dilakukan di ruang lingkup divisi pengelasan, sehingga hasil penelitian ini hanya berlaku untuk ruang lingkup divisi pengelasan.
 - b. Metode CVL digunakan untuk mengukur beban kerja, dengan pengertian bahwa nilai %CVL di bawah 30% tidak dapat menunjukkan beban kerja yang signifikan.
 - c. Metode NASA-TLX, memiliki batasan yang melekat pada sifat subjektifnya. Seperti Ketergantungan pada laporan diri subjektif memperkenalkan potensi bias. Ini termasuk bias keinginan sosial (peserta melaporkan apa yang mereka pikir ingin didengar peneliti), bias ingatan (kesulitan mengingat dengan akurat pengalaman beban kerja setelah tugas panjang), dan keterbatasan metakognitif (kesulitan dalam mengakses atau melaporkan keadaan kognitif internal).
 - d. Faktor eksternal yang dapat mempengaruhi beban kerja (lingkungan/personal operator) tidak di analisis secara mendalam.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan: Memberikan masukan dan rekomendasi dalam upaya perbaikan kondisi kerja dan peningkatan efisiensi kerja.
2. Bagi akademisi: Menjadi referensi tambahan dalam studi ergonomi kerja pada industri manufaktur.
3. Bagi peneliti selanjutnya: Menjadi dasar untuk penelitian lanjutan terkait beban kerja dan ergonomi di industri serupa.