

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia adalah aset perusahaan yang paling berharga dalam semua operasinya, dan menjadi sumber daya utama dalam menjalankan bisnis. Manusia memiliki peran penting dalam proses industri dan memiliki kelebihan dan kekurangan dalam banyak hal. Karyawan yang bekerja dengan baik akan menguntungkan bisnis juga. Berbagai elemen yang berhubungan dengan perusahaan, seperti lingkungan kerja, kondisi kerja, beban kerja, serta tugas dan tanggung jawab yang diberikan yang harus diselesaikan selama masa kerja, semuanya berdampak pada performa kerja yang baik (Alifian & Rumita, 2023).

Salah satu hal yang mempengaruhi tingkat kinerja yaitu beban kerja. Beban kerja mengacu pada jumlah pekerjaan yang dibebankan serta dipertanggung jawabkan secara fisik dan mental kepada pekerja. Beban kerja adalah sekumpulan atau sejumlah kegiatan yang harus diselesaikan oleh suatu unit organisasi atau pemegang jabatan dalam jangka waktu tertentu (Hartanti dkk., 2024). Beban kerja manusia dapat dibagi menjadi dua, yaitu. fisik dan mental. Beban fisik adalah beban kerja yang dihasilkan dari aktivitas yang menggunakan pengkondisian otot. Sedangkan beban kerja mental adalah beban kerja yang dihasilkan dari aktivitas yang menggunakan otak atau pikiran. Stres fisik dan mental tidak dapat dipisahkan sepenuhnya, karena keduanya terkait erat (Widayanto, 2023).

PT. Teupin Lada adalah perusahaan swasta yang pada awalnya bergerak dibidang Perkebunan Sawit dan berkembang menjadi Pabrik Pengolahan Minyak Kelapa Sawit (PMKS). PT. Teupin Lada terletak di Desa Blang Gleum, Kecamatan Julok, Kabupaten Aceh Timur. Beroperasi mulai awal tahun 2018 yang didirikan oleh Bpk. H. Subarni dengan 8 jam kerja yaitu sabtu - kamis. *Shift* 1 masuk pukul 08:00-16:00 WIB dengan waktu istirahat 1 jam, begitupun dengan *shift* 2 masuk pukul 16:00-24:00 WIB dengan waktu istirahat 1 jam. Untuk hari minggu *shift* 1 masuk pukul 10:00-16:00 WIB dan *shift* 2 masuk pukul 16:00-22:00 WIB.

Berdasarkan observasi awal pada beberapa stasiun kerja seperti boiler, kamar mesin, rebusan, dan kernel, ditemukan bahwa karyawan bekerja dalam kondisi lingkungan yang menantang seperti suhu tinggi, tekanan tidak stabil, kebisingan, getaran, serta beban tanggung jawab pengawasan mesin secara kontinu. Kondisi ini berpotensi menyebabkan beban kerja mental yang tinggi. Berdasarkan hasil wawancara informal dengan beberapa operator, muncul keluhan seperti cepat lelah secara mental, sulit fokus saat menghadapi situasi darurat, dan kecenderungan melakukan kesalahan. Hal ini jika dibiarkan dapat menurunkan produktivitas, meningkatkan risiko kecelakaan kerja, dan mengganggu kualitas produk yang dihasilkan.

Di setiap stasiun memiliki karakteristik dan risiko masing-masing. Suhu kerja di area boiler dapat mencapai 38–45°C, jauh di atas batas kenyamanan kerja normal yang direkomendasikan <32°C. Sementara itu, tingkat kebisingan di kamar mesin berkisar antara 88–98 dB, melebihi ambang batas aman 85 dB untuk 8 jam kerja menurut Permenaker. Kondisi lingkungan kerja ini berisiko menyebabkan kelelahan mental dan gangguan fokus. Pada stasiun rebusan, operator harus mengatur waktu perebusan tandan buah segar (TBS) dengan akurat, serta melakukan kontrol tekanan dan suhu uap yang mencapai 120–135°C dalam tangki sterilizer. Kesalahan kecil dapat berdampak pada kualitas produksi. Beban kerja mental meningkat karena pengambilan keputusan yang cepat harus dilakukan dalam kondisi tekanan tinggi.

Sayangnya, hingga saat ini belum ada pendekatan sistematis dari pihak perusahaan untuk mengukur atau mengevaluasi beban kerja mental yang dialami karyawan. Padahal, pengukuran ini penting untuk mengetahui beban pikiran yang dialami pekerja dan menemukan solusi untuk meringankannya. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis beban kerja mental di bagian produksi PT. Teupin Lada untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi beban kerja mental dan merumuskan strategi perbaikan yang tepat.

Dari latar belakang tersebut penulis ingin memberikan solusi yang nantinya akan menghasilkan perbaikan yang tepat untuk masalah pada perusahaan ini. Pada penelitian ini terdapat metode analisis untuk mengukur beban mental yaitu dengan

menggunakan metode *Nation Aeronautics and Space Administration Task Load Index* (NASA TLX). NASA TLX adalah metode yang digunakan untuk mengukur seberapa "berat" beban pikiran seseorang saat bekerja. Metode ini berbentuk seperti kuesioner atau angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang berbagai aspek pekerjaan.

Metode NASA-TLX digunakan karena mampu mengevaluasi beban kerja secara multidimensi, seperti tuntutan mental, fisik, waktu, dan tingkat frustrasi. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengangkat masalah ini sebagai tugas akhir dengan judul **“Analisis Beban Kerja Mental Karyawan Menggunakan Metode NASA-TLX Di PT. Teupin Lada”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat beban kerja mental yang dialami karyawan PT. Teupin Lada?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat beban kerja mental karyawan pada PT. Teupin Lada?
3. Bagaimana rekomendasi perbaikan untuk mengoptimalkan beban kerja mental karyawan pada PT. Teupin Lada?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka tujuan dilakukannya penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat beban kerja mental yang dialami karyawan PT. Teupin Lada menggunakan NASA-TLX.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi tingkat beban kerja mental karyawan PT. Teupin Lada.
3. Untuk memberikan rekomendasi dalam mengatasi beban kerja mental yang dialami oleh karyawan PT. Teupin Lada.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian skripsi ini diharapkan adanya manfaat untuk berbagai pihak terkait. Adapun manfaat dari penelitian skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan tentang ilmu perkuliahan dalam mengaplikasikan ilmu ergonomi.
 - b. Meningkatkan ilmu-ilmu pengetahuan, serta pengalaman, pengenalan dan pengamatan terhadap evaluasi operator.
2. Universitas
 - a. Sebagai bahan masukan bagi universitas untuk memperbaiki praktik dalam pembelajaran agar hasil belajar mahasiswa meningkat.
 - b. Mendorong terwujudnya budaya penelitian kajian keilmuan dan sebagai sumber informasi tambahan bagi mahasiswa Fakultas Teknik Industri.
3. Perusahaan
 - a. Perusahaan dapat menerapkan hasil dari penelitian.
 - b. Penelitian ini dapat menjadi informasi kepada PT. Teupin Lada mengidentifikasi beban kerja masing-masing tenaga kerja dan pengaruh kelelahan bekerja.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada PT. Teupin Lada di Desa Blang Gleum, Kecamatan Julok, Kabupaten Aceh Timur dibagian boiler, kamar mesin, rebusan dan kernel.
2. Data yang digunakan adalah hasil dari riset lapangan yang terdiri dari hasil observasi, *interview*, dan kuisioner yang didapatkan dari responden dibagian boiler, kamar mesin, rebusan dan kernel.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi perusahaan tidak berubah selama penelitian berlangsung.
2. Responden bersikap netral dan objektif saat mengisi kuisioner.