

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Pekerja pada sektor industri manufaktur yang menghasilkan produk di seluruh negara termasuk Indonesia, dituntut oleh pelanggan dan perusahaan untuk dapat menetapkan tujuan dan hasil produksi. Tenggat waktu hasil produksi yang harus diselesaikan serta dipenuhi sesuai estimasi mendorong semua pekerja untuk dapat mencapainya. Salah satu konsekuensi dari ketidakmampuan pekerja dalam melakukan hal tersebut adalah terjadinya kelelahan terkait pekerjaan. Kelelahan kerja dapat digambarkan sebagai adanya perasaan kelelahan fisik yang ditandai dengan melemahnya tubuh ketika melakukan aktivitas pekerjaan (NIOSH, 2023). Perasaan lelah pada pekerja dapat mengganggu produktivitas kerja, kesehatan pekerja, dan pekerja berpotensi mengalami kecelakaan kerja. Sehingga, pekerja berkemungkinan untuk menderita cedera akibat kerja di tempat kerja (Juliana et al., 2018). Di sisi lain, kelelahan terkait pekerjaan bisa menyebabkan terjadinya kelelahan kronis dan meningkatkan ketidakhadiran pekerja (WHO, 2018).

Kelelahan terkait pekerjaan bersifat kumulatif dan merupakan hasil dari faktor yang saling berkaitan. Faktor kelelahan kerja pada sektor industri manufaktur dapat disebabkan oleh faktor karakteristik individu, karakteristik pekerjaan, dan karakteristik lingkungan kerja. Pada variabel karakteristik pekerja meliputi usia, jenis kelamin, status gizi, kebiasaan merokok, dan masa kerja (Tarwaka, 2014). Selain itu, kualitas tidur menjadi satu diantara penyebab kelelahan kerja dari variabel karakteristik pekerja (Lee and Yoon, 2022). Variabel karakteristik pekerjaan mencakup beban kerja, waktu kerja, dan shift kerja (Yulianus Hutabarat, 2017). Adapun faktor karakteristik lingkungan kerja baik kebisingan yang dikeluarkan oleh alat, iklim kerja, dan pencahayaan (Tarwaka, 2014). Akibatnya, pekerja dapat mengalami gejala kelelahan yang bervariasi pada setiap individu pekerja (Hadi and Putra, 2022).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) kelelahan terkait pekerjaan membunuh hampir 2 juta pekerja setiap tahunnya. Satu diantara beberapa

faktor utama yang menyebabkan terjadinya kelelahan kerja pada pekerja adalah waktu kerja yang panjang, sehingga menyebabkan  $\pm$  750.000 kasus kematian (WHO, 2021). Kemudian, berdasarkan data Health and Safety Executive (HSE) pekerja di Inggris pada tahun 2021 didapatkan 20% terjadinya kecelakaan kerja per tahunnya disebabkan oleh kelelahan kerja. Lebih dari 3,5 juta pekerja di industri manufaktur mengalami kelelahan kerja yang dipengaruhi oleh sebagian faktor kelelahan kerja seperti pengaturan shift kerja dan waktu kerja yang panjang (HSE, 2021).

Berdasarkan hasil survei pada 2.010 pekerja di Amerika Serikat yang dilakukan pada bulan Februari-Maret tahun 2017 didapatkan 13% terjadinya kecelakaan di tempat kerja disebabkan oleh kelelahan. 97% pekerja dipengaruhi oleh setidaknya satu faktor dan lebih dari 80% dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko yang menyebabkan kelelahan kerja (NSC, 2017). Di Indonesia, kelelahan kerja juga menjadi masalah yang serius di sektor industri. Menurut data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan pada tahun 2022 terdapat 22,3% kejadian kecelakaan kerja (Kemenaker RI, 2022). Kemudian, berdasarkan data kasus kecelakaan kerja (KK) dan penyakit akibat kerja (PAK) Kementerian Ketenagakerjaan melalui Dinas Ketenagakerjaan Provinsi pada tahun 2022, kelelahan kerja menyumbang 1,757 kasus KK dan PAK serta mengalami peningkatan sebanyak 151 kasus dari tahun sebelumnya (Kemenaker RI, 2022).

PT X adalah anak perusahaan yang memproduksi cetakan kemasan plastik terkemuka di Indonesia. PT X telah berdiri sejak tahun 1957 yang fokus menghasilkan produk cetakan kemasan plastik dengan kualitas terbaik. Perusahaan tersebut menggunakan sistem produksi *make to order* dan memiliki beberapa pelanggan tetap dengan spesifikasi produk yang telah disepakati. Oleh karena itu, perusahaan tersebut memiliki target produksi yang diberikan oleh pelanggan dengan tenggat waktu tertentu dan perusahaan pun memiliki capaian hasil produksi per tahunnya.

Dari hasil studi pendahuluan melalui wawancara dan diskusi dengan 3 pekerja yaitu pekerja pada bagian perakitan, pemeriksaan, dan pengujian alat di PT X mengatakan bahwa kelelahan kerja menjadi permasalahan yang ada di PT tersebut. Setelah dikonfirmasi dengan *Supervisor* HR & GA, kelelahan kerja memang

menjadi masalah utama yang dialami oleh pekerja. Tenggat waktu yang diberikan pelanggan membuat pekerja diminta untuk dapat bekerja di luar waktu kerja atau pada hari libur kerja meliputi hari sabtu, minggu, dan hari libur atau cuti bersama dengan waktu kerja yang sama pada hari kerja. Pekerja pun dituntut untuk dapat melakukan aktivitas berat seperti mengangkat bahan baku. Diketahui bahwa benda kerja atau bahan baku yang digunakan tergolong benda berat yaitu *Steel*, aluminium, dan paduan berilium dengan tembaga. Pekerja pada bagian perakitan menggunakan bantuan seperti *hand lift* untuk mengangkat benda kerja yang berkisar 10 kg -50 kg dengan jarak 5-10 meter untuk setiap *part* yang akan dirakit. Pada PT X terdapat data *Loss Time Injury (cases)* pada 2 pekerja dan *Loss Time Injury (lost hours)* sebanyak 16 jam dan 44 jam pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik tahun 2022. Berdasarkan *root cause* pada laporan perusahaan, hal tersebut disebabkan oleh menurunnya fokus atau kewaspadaan pekerja serta pekerja kurang bersungguh-sungguh dalam melakukan aktivitas kerja. Hal tersebut merupakan beberapa gejala yang disebabkan oleh kelelahan kerja. Sampai sekarang, penelitian mengenai kelelahan kerja belum pernah dilakukan pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko kepada pekerja seperti penurunan keproduktifan, penurunan kesehatan, dan fatalnya terjadi kecelakaan di kerja baik sebelum, saat, dan setelah pekerja bekerja.

Berdasarkan uraian sebelumnya, pekerja produksi cetakan kemasan plastik berisiko mengalami kelelahan kerja pada setiap proses pembuatan produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X Tahun 2023 sebagai upaya peningkatan kesadaran dan mengurangi terjadinya penurunan produktivitas, meningkatnya kesalahan dalam bekerja, gangguan kesehatan, dan kecelakaan kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X.

## **I.2 Rumusan Masalah**

Kelelahan kerja merupakan satu diantara masalah yang ada dan sering kali diabaikan serta dijumpai. Kelelahan kerja sebenarnya memiliki dampak dan dapat menimbulkan konsekuensi yang serius bagi keselamatan dan kesehatan pekerja

serta mempengaruhi produktivitas kerja. Sejalan dengan belum adanya tindakan dari organisasi untuk membantu mencegah dan mengatasi kelelahan kerja pada pekerja. Sehingga, kelelahan kerja merupakan hal yang perlu ditindaklanjuti atau diberikan perhatian. Berdasarkan paparan tersebut, maka rumusan masalah penelitian adalah sebagai berikut: “Apa saja faktor yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X Tahun 2023?”.

### **I.3 Tujuan Penelitian**

#### **I.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kelelahan pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X Tahun 2023.

#### **I.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui gambaran atau distribusi frekuensi kelelahan kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X Tahun 2023.
- b. Mengetahui gambaran atau distribusi frekuensi karakteristik pekerja yaitu usia, status gizi, kualitas tidur, kebiasaan merokok, dan masa kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X Tahun 2023.
- c. Mengetahui gambaran atau distribusi frekuensi karakteristik pekerjaan yaitu beban kerja dan waktu kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X Tahun 2023.
- d. Mengetahui hubungan karakteristik pekerja yaitu usia, status gizi, kualitas tidur, kebiasaan merokok, dan masa kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik dengan kelelahan kerja di PT X Tahun 2023.
- e. Mengetahui hubungan karakteristik pekerjaan yaitu beban kerja dan waktu kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik dengan kelelahan kerja di PT X Tahun 2023.

## **I.4 Manfaat**

### **I.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil studi ini diharapkan bisa berkontribusi pada peningkatan bidang ilmu dengan dijadikan sebagai sumber referensi di bidang kesehatan masyarakat terutama dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja (K3) khususnya mengenai faktor apa saja yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja khususnya pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik.

### **I.4.2 Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Responden**

Responden dalam studi bisa memiliki kesadaran mengenai kondisi tubuh sebelum bekerja, memberikan informasi, dan mengetahui manajemen kelelahan kerja. Sehingga dapat menghindari kelelahan kerja, terciptanya produktivitas, dan kinerja kerja yang optimal.

#### **b. Bagi PT X**

Hasil dari studi ini dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi perusahaan dalam pencegahan kelelahan bagi para pekerja. Kemudian, menjadi sarana *top management* dalam mengambil kebijakan untuk menentukan langkah pencegahan dan pengendalian kecelakaan di tempat kerja yang terjadi akibat kelelahan kerja.

#### **c. Bagi Peneliti**

Studi ini dapat memberikan pengalaman baru, memperluas pengetahuan dan wawasan, dan menjadi sarana untuk mengaplikasikan ilmu dan teori Kesehatan Masyarakat yang telah diperoleh saat di perkuliahan. Selain itu, menjadi sumber informasi mengenai faktor apa saja yang berhubungan terdapat kelelahan kerja bagi penelitian selanjutnya.

#### **d. Bagi UPN “Veteran” Jakarta**

Studi ini bisa menjadi sarana untuk menciptakan hubungan yang bermanfaat antara Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana UPN “Veteran” Jakarta dengan PT X.

## I.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini menerapkan desain studi *cross-sectional* untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan kelelahan kerja pada pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X tahun 2023. Penelitian ini diperlukan karena PT X merupakan anak perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi dan distribusi terkhusus produksi cetakan kemasan plastik dimana kelelahan kerja menjadi permasalahan utama yang ada di PT tersebut. Penelitian ini dilakukan mulai dari Maret hingga Juni 2023. Populasi studi yaitu semua pekerja produksi cetakan kemasan plastik di PT X dengan total sebanyak 73 pekerja. Studi ini menggunakan metode perhitungan sampel untuk menguji hipotesis dua proporsi berdasarkan rumus Lemeshow. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner *Swedish Occupational Fatigue Inventory* (SOFI) sebagai alat ukur variabel kelelahan kerja dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) sebagai alat ukur variabel kualitas tidur. Kemudian, pengukuran berat badan dilakukan secara langsung menggunakan alat timbangan dan stature meter untuk mengukur variabel status gizi serta menggunakan *Pulse oximeter* untuk mengukur variabel beban kerja. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Chi Square* yang berguna untuk menguji data variabel independen dan dependen berbentuk kategorik. Sehingga, dapat diketahui hubungan antara variabel karakteristik pekerja (usia, status gizi, kualitas tidur, kebiasaan merokok, dan masa kerja) dan variabel karakteristik pekerjaan (beban kerja dan waktu kerja) dengan kejadian kelelahan di tempat kerja.