

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 tahun 2012 menjadi landasan utama. Salah satu aspek penting yang diatur dalam peraturan ini adalah mengenai tindakan pencegahan untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dijelaskan sebagai rangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menjamin dan melindungi keselamatan serta kesehatan para pekerja. Hal ini menjadi titik fokus dalam menjaga lingkungan kerja yang aman dan sehat sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Hasil data kecelakaan kerja dan Penyakit Akibat Kerja (PAK) dari program Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) BPJS Ketenagakerjaan tahun 2022 mengungkap jumlah kasus mencapai 265.334, menyebabkan kematian sebanyak 6.552 pekerja/buruh (Kementerian Ketenagakerjaan, 2022). Angka ini menyoroti urgensi perlindungan keselamatan di lingkungan kerja. Selain itu, data *International Labour Organization* (ILO) tahun 2018 juga memperlihatkan dampak yang signifikan, dengan lebih dari 374 juta orang mengalami cedera, luka, atau penyakit akibat kecelakaan kerja yang seringkali dipicu oleh kelelahan yang berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan pentingnya tindakan preventif dalam melindungi kesehatan tenaga kerja dari risiko yang mungkin terjadi di lingkungan kerja global. (Ulfa Monalisa dkk., 2022).

Kelelahan kerja merupakan aspek penting dalam konteks Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) karena memiliki potensi sebagai faktor risiko yang dapat memicu kecelakaan di tempat kerja. Kelelahan kerja juga dapat menurunkan motivasi, penurunan produktivitas kerja, penurunan kinerja fisik dan adanya perasaan lelah. Aspek-aspek kelelahan kerja yaitu kelelahan otot, kelelahan mental, kelelahan emosi dan kelelahan kecakapan (Patrisia, 2018). Kelelahan kerja dapat disebabkan beberapa faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Eka, 2022). Terdapat faktor internal yang berpotensi memengaruhi tingkat kelelahan kerja pada individu, dan salah satunya adalah faktor usia. Usia

seseorang dapat berpengaruh terhadap kemampuan tubuh dalam menanggung beban kerja. Seiring bertambahnya usia, kekuatan otot cenderung mengalami penurunan, menjadikannya lebih rentan terhadap kelelahan selama bekerja. Di samping itu, lama masa kerja juga turut berperan dalam mengatur tingkat kelelahan. Meskipun pekerja dengan pengalaman kerja yang panjang telah terbiasa dengan tugasnya, hal ini bisa menyebabkan kebosanan yang kemudian berujung pada perasaan mudah lelah (Tarwaka & Bakri, 2016). Selain itu, Faktor eksternal seperti iklim kerja dengan kondisi lingkungan kerja yang ekstrim panas, mampu menciptakan ketidaknyamanan bagi individu yang berada di dalamnya. Suhu yang tinggi dalam lingkungan kerja memiliki potensi untuk mempercepat rasa kelelahan, mengundang kantuk, menurunkan kinerja pekerjaan, serta meningkatkan tingkat kesalahan yang dilakukan. Paparan yang berkelanjutan terhadap suhu lingkungan yang tinggi dapat mengakibatkan gangguan perilaku dan mengurangi performa kerja individu, seperti terjadinya kelelahan (Suryaningtyas & Widajati, 2017). Selain itu, beban kerja yang meningkat terutama disebabkan oleh jumlah material yang harus diangkat dan dipindahkan, serta rangkaian aktivitas berulang yang dilakukan seorang pekerja dalam satu hari, dapat menyebabkan lebih cepat terjadinya kelelahan kerja (Arwina Bangun dkk., 2019).

Metode kuesioner kelelahan kerja terdapat berbagai jenis metode pengukuran di antaranya yaitu metode *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), metode *Fatigue Assesment Scale* (FAS) dan metode Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2). Metode IFRC adalah salah satu metode yang mengukur kelelahan bekerja yang dialami oleh seseorang dalam menjalankan aktivitas kerjanya. Faktor lingkungan kerja dan jam kerja sering dialami oleh pekerja dengan memperlihatkan gangguan kelelahan kerja (Silitonga & Zetli, 2020). Keunggulan metode IFRC lebih unggul daripada metode lainnya karena metode ini terdapat 30 pertanyaan dengan hasil data yang lebih akurat dan metode pengukuran ini mengorganisir pertanyaan berdasarkan gejala kelelahan yang terjadi, terdiri dari pelemahan kegiatan, pelemahan motivasi dan pelemahan secara fisik (Umyati & Andara, 2017).

Kota Padang mempunyai tiga industri besar pengolahan karet (*crumb rubber*) salah satunya yaitu PT Famili Raya CRF Kota Padang. PT Famili Raya CRF Kota Padang melakukan pengolahan terhadap bahan olah karet menjadi bahan baku pengolahan industri lain. Proses produksi yang dilakukan perusahaan ini terdiri dari produksi area basah dan produksi area kering. Pada tahun 2020-2022 produksi karet mencapai 28.392,9 ton dan total ekspor 28.325,6 ton. Berdasarkan hasil data kecelakaan kerja pada industri karet remah PT Famili Raya CRF Kota Padang pada tahun 2020-2021 terdapat kecelakaan kerja sebanyak 9 orang yang mengakibatkan penyakit akibat kerja pekerja mengalami luka-luka pada tangan akibat terjepit pada mesin penggiling yang digunakan, cedera patah tulang akibat lantai yang licin saat bekerja, mata terasa perih dikarenakan serpihan getah masuk ke mata, pekerja mengalami tersayat pisau sehingga mengalami luka robek, pekerja mengalami sakit punggung saat bekerja dan mengakibatkan susah berjalan. Hasil observasi awal aktivitas area produksi di lingkungan kerja sering terpapar langsung oleh suhu panas yang dapat menghasilkan panas yang dihasilkan dari mesin. Suhu lingkungan kerja di sekitar area produksi yaitu 29,7°C yang mengakibatkan pekerja menjadi cepat merasakan haus, merasakan lelah dan mudah berkeringat. Jika kondisi ini terjadi jangka waktu yang lama maka dapat mengakibatkan kelelahan kerja. Selain itu, beban kerja yang dilakukan secara berulang-ulang dan semakin berat beban kerja yang dilakukan pekerja area produksi akan menguras tenaga bila pekerjaan tidak diimbangi waktu istirahat, maka pekerja tersebut akan mengalami kelelahan kerja.

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Azwir (2019) mengenai analisis kelelahan yang dialami oleh pekerja di sektor produksi PT P&P Lembah Karet Kota Padang menggunakan metode Kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), hasil menunjukkan tingkat kelelahan kerja yang bervariasi. Di antara pekerja yang dianalisis, sebanyak 25 orang (26,32%) mengalami kelelahan ringan, 69 orang (72,63%) mengalami kelelahan sedang, dan hanya 1 orang (1,05%) yang mengalami kelelahan berat. Selain itu, tidak ada yang masuk kategori sangat berat. Penelitian ini juga menemukan bahwa faktor-faktor seperti beban kerja, usia, dan masa kerja memiliki hubungan yang signifikan dengan kelelahan kerja, di mana nilai p berurutan adalah 0,003, 0,000, dan 0,000. Hal ini menunjukkan

bahwa faktor-faktor tersebut berpotensi mempengaruhi tingkat kelelahan yang dialami oleh pekerja di lingkungan produksi tersebut. PT Famili Raya CRF Kota Padang sampai saat ini tidak pernah melakukan penelitian terkait kelelahan kerja baik yang dilakukan oleh internal perusahaan maupun eksternal. Penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi PT Famili Raya CRF Kota Padang terkait kelelahan kerja sehingga dapat meningkatkan produktivitas perusahaan.

Berdasarkan permasalahan yang telah disampaikan di atas, diharapkan dengan adanya penelitian ini maka dapat meningkatkan produktivitas pekerja yaitu dengan adanya rekomendasi yang dapat diterapkan oleh PT Famili Raya CRF Kota Padang perlu untuk dilakukan penelitian tentang Analisis Pengaruh Iklim kerja dan Beban Kerja Terhadap Kelelahan Kerja Pada Area Produksi Pabrik Karet Remah (Studi Kasus: PT Famili Raya CRF Kota Padang) untuk melihat tingkat kelelahan kerja pada pekerja area produksi. Perbedaan pada penelitian ini jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu menghitung kelelahan kerja berdasarkan iklim kerja, beban kerja, dan karakteristik pekerja.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan tujuan yang dicapai dari penelitian tugas akhir ini adalah menganalisis kelelahan kerja secara subjektif berdasarkan iklim kerja, beban kerja, dan karakteristik responden pada pekerja area produksi di PT Famili Raya CRF Kota Padang sehingga didapatkan rekomendasi pengendalian terkait kelelahan kerja.

### **1.2.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kelelahan kerja dengan menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC) pada pekerja area produksi PT Famili Raya CRF Kota Padang dan pengaruh iklim kerja dan beban kerja terhadap kelelahan kerja.

### 1.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis tingkat kelelahan pada pekerja area produksi di PT Famili Raya CRF Kota Padang dengan menggunakan metode IFRC;
2. Menganalisis pengaruh iklim kerja, beban kerja, dan karakteristik responden pada area produksi di PT Famili Raya CRF Kota Padang;
3. Memberikan rekomendasi pengendalian terkait kelelahan kerja pada area produksi di PT Famili Raya CRF Kota Padang terkait iklim kerja dan beban kerja.

### 1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan dalam pengendalian kelelahan kerja serta merancang kebijakan untuk pengendalian kondisi kelelahan yang terjadi di PT Famili Raya CRF Kota Padang.

### 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Jumlah pekerja PT Famili Raya CRF Kota Padang yang dijadikan responden yaitu 56 orang di area produksi yaitu area basah dan area kering;
2. Penelitian menggunakan metode kuesioner IFRC untuk memperoleh tingkat kelelahan kerja;
3. Pengukuran iklim kerja menggunakan *Heat Stress Index/ Wet Bulb Globe Temperature* (WGBT);
4. Beban kerja dianalisis berdasarkan SNI nomor 7269 tahun 2009 tentang Penilaian Beban Kerja Berdasarkan Tingkat Kalori Menurut Pengeluaran Energi;

### 1.5 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini terdiri atas lima bab dengan susunan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan terdiri atas latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, dan sistematika penulisan;

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka meliputi dasar-dasar teori terkait judul yang diangkat. Dasar teori ini meliputi kelelahan kerja, faktor kelelahan kerja, dampak kelelahan kerja, iklim kerja, beban kerja, metode analisis kelelahan kerja secara objektif, metode kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC), penelitian terkait dan analisis statistik.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi umum, waktu dan lokasi penelitian, tahapan penelitian serta pengolahan data dan analisis data menggunakan metode yang telah ditetapkan;

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi karakteristik responden, data hasil penelitian, hasil pengolahan data, rekomendasi, dan pembahasan;

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan.

