

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Manusia sebagai aset utama perusahaan memiliki peran krusial dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan (Wiranegara & Suryadi, 2022). Tidak dapat dipungkiri jika sumber daya yang unggul menjadi salah satu aset berharga bagi perusahaan karena mampu memberikan dampak yang positif bagi perusahaan (Jannatin & Dahdah, 2023). Desain tubuh manusia telah dirancang secara ideal untuk melakukan aktivitas kerja, dengan bobot massa otot hampir setengah dari berat badan sehingga mampu menggerakkan tubuh manusia dalam melakukan pekerjaan. Oleh karena itu, kelancaran operasional suatu perusahaan dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugasnya sangat bergantung pada tenaga kerja. Selain hal tersebut, pengembangan kualitas tenaga kerja juga perlu dilakukan untuk mendukung perusahaan dalam mencapai tujuannya (Apriliana & Nawangsari, 2021).

Semakin ketatnya persaingan antar perusahaan di era globalisasi, serta adanya standar profesionalisme yang semakin meningkat dapat menimbulkan tekanan bagi para karyawan. Akibat dari adanya persaingan tersebut menjadi tekanan bagi pekerja yang dapat menimbulkan kelelahan kerja bagi sumber daya manusia dalam menjalankan pekerjaan. Setiap karyawan pastinya memiliki tanggung jawab pekerjaannya masing-masing, sehingga setiap pekerjaan menimbulkan beban kerja yang berbeda-beda (Pratama & Hutabarat, 2020). Beban kerja dapat didefinisikan sebagai salah satu sumber dari timbulnya tekanan dari pekerjaan yang berlebihan. Berdasarkan beberapa penelitian, tekanan pekerjaan berdampak positif secara signifikan terhadap performa karyawan serta berkontribusi pada hasil kerja mereka (Siburian dkk., 2021). Tekanan pekerjaan turut berperan sebagai faktor yang berkontribusi terhadap munculnya keletihan. Hal tersebut berhubungan dengan dampak beban kerja terhadap kinerja pekerja, karena

kelelahan juga menjadi salah satu kondisi yang dimana menjadi sebab dari turunnya kinerja seseorang (Reppi dkk., 2019).

Kelelahan kerja biasa terjadi pada pekerja yang melibatkan banyak kegiatan tatap muka atau banyak kontak. Kelelahan kerja dapat didefinisikan sebagai keadaan terjadinya penurunan performa kerja seorang pekerja (Reppi dkk., 2019). Penyebab terbesar dari munculnya kecelakaan kerja yaitu kelelahan kerja yang menyebabkan timbulkan penyakit maupun kematian (Santriyana dkk., 2023). Kelelahan akibat pekerjaan merupakan bagian dari kelelahan secara umum yang ditandai dengan menurunnya energi tenaga kerja dalam menyelesaikan tugas sebagaimana mestinya. Kelelahan kerja yang masuk dalam tingkat tinggi akan menyebabkan penghalang pekerja dalam bekerja (Santriyana dkk., 2023).

Masalah yang muncul akibat kelelahan kerja perlu segera ditangani dengan mengidentifikasi faktor penyebabnya agar dapat dikelola dengan tepat. Faktor-faktor yang memicu kelelahan dalam bekerja mencakup tekanan fisik dan mental, aktivitas yang terlalu berat, lingkungan kerja yang kurang sesuai dengan prinsip ergonomi, postur tubuh saat bekerja, gerakan yang berulang, pekerjaan yang monoton, kondisi tempat kerja yang berisiko, asupan kalori yang tidak mencukupi, serta waktu istirahat yang tidak optimal. Tanpa disadari, keseimbangan asupan energi dan tingkat tuntutan pekerjaan turut berkontribusi terhadap munculnya kelelahan saat bekerja (Rachmawati & Pravika, 2020).

Kalori merupakan suatu satuan unit yang digunakan untuk melakukan perhitungan jumlah energi. Kalori diperoleh dari makanan yang dikonsumsi dan diperlukan oleh tubuh untuk mendukung kelancaran aktivitas harian. Tubuh kita akan menggunakan kalori sebagai bahan aktivitas fisik (Rusliyawati dkk., 2020). Konsumsi energi atau kalori didapatkan dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari untuk menutupi pengeluaran energi. Jumlah kalori yang terkandung dalam makanan biasanya dinyatakan dalam satuan kkal (kilo kalori). Jumlah kalori yang diperlukan oleh individu dapat ditentukan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti gender, usia, tinggi badan, berat badan, tingkat aktivitas, serta kondisi kesehatan fisik (Fahanani dkk., 2022). Asupan kalori yang baik dan sesuai dengan kebutuhan kalori, maka akan menjaga kesehatan dan daya tenaga kerja yang

optimal. Asupan kalori yang cukup, baik dalam jumlah maupun kualitas, memiliki peran penting dalam mempengaruhi kondisi kesehatan dan kinerja pekerja (Mokalu dkk., 2020).

Tingkat produktivitas tenaga kerja dapat ditentukan dari asupan kalori baik secara kualitas ataupun kuantitas. Ketika kebutuhan kalori kurang maka akan memberikan dampak kepada tenaga kerja yang berupa penurunan konsentrasi dan ketelitian dalam melakukan pekerjaannya (Mokalu dkk., 2020). Mengonsumsi makanan yang banyak mengandung nutrisi seperti karbohidrat, lemak, protein, dapat memenuhi kebutuhan kalori. Setiap individu memiliki kebutuhan kalori yang bervariasi, tergantung pada usia, tinggi badan, dan berat badan, yang dipengaruhi oleh aktivitas sehari-hari (Rachmawati & Pravika, 2020).

Hasil dari survei dan wawancara yang dilakukan di perusahaan Sinergi Beton Indonesia, yang berlokasi di Patikraja, menunjukkan adanya kelelahan berlebih pada pekerja produksi ketika permintaan produksi meningkat, yang mengharuskan mereka untuk lembur. Selain itu, ditinjau dari asupan kalori pekerja selama 24 jam terindikasi terdapat kekurangan dari kebutuhan kalori yang seharusnya sehingga mampu memicu terjadinya kelelahan kerja yang menyebabkan penurunan produktivitas. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil pra-penelitian yang dilakukan oleh peneliti terhadap 11 pekerja di bagian produksi. Kegiatan pra-penelitian ini dilakukan dengan memberikan formulir *food recall* kepada 11 pekerja. Pekerja mengisi formulir tersebut dengan mencatat jenis makanan dan minuman yang telah mereka konsumsi dari pagi hingga malam atau dalam jangka waktu 24 jam. Hasil catatan makanan dan minuman tersebut yang kemudian akan dihitung kalorinya menggunakan web Fatsecret Indonesia untuk mengetahui besarnya kalori yang ada pada setiap makanan dan minuman. Selain itu juga perlu melakukan perhitungan kebutuhan kalori yang dibutuhkan oleh masing-masing pekerja menggunakan rumus perhitungan *Basal Metabolic Rate* (BMR) serta selisih dari asupan kalori dan kebutuhan kalori.

Berdasarkan hasil perhitungan berdasarkan asupan kalori harian, kebutuhan kalori harian dan selisih kebutuhan kalori dari 11 pekerjabagian produksi didapati nilai selisih kebutuhan kalori harian pekerja yang tidak terpenuhi dengan baik. Hasil

asupan kalori pada 10 pekerja dari 11 pekerja didapati bahwa tidak mencukupi kebutuhan kalori harian. Berdasarkan hasil perhitungan selisih antara asupan kalori dengan kebutuhan kalori harian didapati nilai sebesar -110.5, -106.3, -673.1, -560.7, -257.1, -561.7, -340.9, -233.1, -634.7 dan -376.1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 10 pekerja bagian produksi mengalami kondisi dimana kebutuhan kalori hariannya tidak terpenuhi dengan baik.

Berdasarkan temuan tersebut, disimpulkan bahwa 10 pekerja mengalami kekurangan kalori dari total kebutuhan yang diperlukan oleh tubuh, yang menjadi perhatian utama. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asupan kalori, kebutuhan kalori pekerja, serta beban kerja fisik yang dapat memengaruhi produktivitas kerja. Sehingga hasil akhir yang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja dengan memberikan standar perbaikan asupan kalori pekerja dan saran perbaikan untuk mengurangi kerja jantung para pekerja yang dipengaruhi oleh asupan kalori.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Kebutuhan kalori seseorang seharusnya dapat terpenuhi dengan baik dan sesuai kebutuhan tubuh sehingga berpengaruh pada energi seorang dalam menjalankan aktivitas kerja akan lebih produktif, sama halnya dengan beban kerja yang diterima oleh pekerja seharusnya sesuai dengan waktu yang dimilikinya sehingga tidak membahayakan pekerja ataupun menyebabkan kelelahan bagi pekerja yang akan berpengaruh pada produktivitas. Keadaan yang sebenarnya terjadi terdapat tingginya beban kerja yang diterima pekerja untuk mencapai target perusahaan, hal ini juga didukung dengan adanya asupan kalori yang tidak terpenuhi dengan baik. Kurangnya asupan kalori yang diterima oleh pekerja mengakibatkan terjadinya gizi buruk yang berpengaruh pada berkurangnya produktivitas pekerja, serta beban kerja yang berlebihan juga akan mengakibatkan turunnya kesehatan pekerja yang berakibat pada penurunan produktivitas pekerja. Karena itu, diperlukan penelitian untuk menganalisis dampak dari asupan kalori terhadap kerja jantung, sehingga mampu memberikan saran perbaikan untuk memperbaiki asupan kalori pekerja dan penurunan kerja jantung dengan asupan kalori yang sesuai. Sehingga berdasarkan perbaikan tersebut dapat meningkatkan tingkat produktivitas.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yang dilakukan pada pekerja di bagian produksi adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui asupan dan kebutuhan kalori setiap pekerja pada bagian produksi yang dibutuhkan oleh pekerja.
2. Mengetahui sejauh mana beban kerja fisik yang dihadapi oleh pekerja di bagian produksi.
3. Menganalisis pengaruh antara asupan kalori terhadap kerja jantung pada pekerja bagian produksi.
4. Memberikan saran perbaikan pada asupan kalori untuk memenuhi kebutuhan kalori harian pekerja sehingga mampu meningkatkan produktivitas.

5. Memberikan saran perbaikan untuk mengurangi kerja jantung pada pekerja berdasarkan banyaknya asupan kalori yang telah ditentukan.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kebutuhan kalori yang dibutuhkan oleh setiap pekerja bagian produksi.
2. Untuk mengetahui tingkat tekanan fisik yang dialami oleh masing-masing pekerja di bagian produksi.
3. Memberikan saran perbaikan mengenai kebutuhan kalori yang baik dan sesuai untuk setiap pekerja di bagian produksi

#### **1.5 Batasan Penelitian**

Penelitian ini dibatasi oleh hal-hal sebagai berikut.

1. Penelitian ini memusatkan perhatian pada kebutuhan kalori yang dibutuhkan oleh setiap pekerja bagian produksi pada perusahaan Sinergi Beton Indonesia.
2. Penelitian ini dilakukan hanya kepada 14 pekerja bagian produksi.
3. Penelitian ini berfokus pada beban kerja yang dialami oleh setiap pekerja bagian produksi pada perusahaan Sinergi Beton Indonesia.
4. Mencakup pada pengaruh asupan kalori terhadap kinerja jantung pada pekerja bagian produksi.
5. Denyut nadi istirahat, denyut nadi saat bekerja, dan denyut nadi maksimum hanya mempertimbangkan faktor usia, tanpa memperhitungkan kondisi penyakit atau faktor lainnya.