

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pabrik kelapa sawit merupakan salah satu elemen krusial dalam industri perkebunan dan pengolahan minyak nabati di Indonesia. Kelapa sawit telah menjadi komoditas penting bagi perekonomian Indonesia sejak beberapa dekade lalu. Hal ini dipacu karena kebutuhan akan minyak kelapa sawit pada beberapa sektor kehidupan, misalnya pada produk konsumsi, termasuk makanan, kosmetik, dan bahan bakar nabati. Industri ini berkembang pesat dengan permintaan global yang tinggi sehingga memicu pembangunan banyak pabrik di kawasan perkebunan. Berdasarkan hasil pengolahan data Survei Perusahaan Perkebunan komoditas kelapa sawit tahun 2024 dengan aplikasi SEDAPP Online (Sedia Data Perusahaan Perkebunan melalui Aplikasi SKB-Online) didapatkan sejumlah 2.285 perusahaan perkebunan kelapa sawit yang tersebar di 29 provinsi di Indonesia. Berdasarkan survei ini 158 perusahaan di antaranya merupakan perkebunan besar negara dan 2.127 perusahaan merupakan perkebunan besar swasta. Hal ini menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit di Indonesia didominasi oleh perkebunan besar swasta sebesar 93 % (Badan Pusat Statistik, 2024).

PT Sinar Perdana Caraka (SPC) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan dan pengolahan minyak kelapa sawit menjadi *Crude Oil Palm* (CPO) dan *Palm Kernel Oil* (PKO). PT SPC berlokasi di Desa Balai Jaya, KM. 38 Kecamatan Balai Jaya, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau, Indonesia. SPC memanfaatkan lahan seluas 35,6921 hektare sebagai lokasi operasional, dengan kapasitas penyerapan tenaga kerja sebanyak 150 orang pada tahun 2026. PT SPC didirikan pada tanggal 20 Januari 1997 dengan kapasitas produksi 40 ton/jam dan sudah *extension* kapasitas produksinya menjadi 80 ton/jam pada tanggal 7 September 1999 dengan target produksi 1.300 ton per hari. Perusahaan memberlakukan pola kerja dua shift dengan lama waktu kerja 8–9 jam per shift kerja. Penerapan shift kerja ini disebabkan karena jam operasional pabrik

melakukan kegiatan produksi selama 15–17 jam untuk mendorong hasil produksi mencapai target. Rotasi shift kerja berlangsung selama seminggu sekali dengan tujuan menjaga produktivitas dan kesehatan tenaga kerja. Kedua shift kerja tersebut terbagi menjadi shift pagi dan shift malam.

Pembagian shift kerja hanya berlaku pada karyawan yang bekerja dibagian pabrik. Salah satunya pada stasiun kerja *Loading Ramp*, terdapat delapan orang tenaga kerja yang terbagi ke dalam dua shift kerja. Masing-masing shift terdiri dari empat orang pekerja dengan jam kerja di shift pagi berdurasi 8 jam dan di shift malam berdurasi 9 jam. Pada stasiun ini, beberapa aktivitas kerja dilakukan secara manual oleh operator. Misalnya, menarik TBS dari *Hopper*, memasang dan melepas rantai lori, dan mengangkut Tandan Buah Segar (TBS) yang terjatuh ke dalam lori. Aktivitas kerja tersebut memerlukan usaha dan tuntutan kerja fisik yang tinggi, serta dilakukan secara berulang dan berlangsung dalam durasi kerja yang cukup lama. Akibatnya berdampak pada tingkat kelelahan kerja dan berdampak pada penurunan kinerja fisik, penurunan motivasi, serta penurunan produktivitas kerja. Selain itu, pemberlakuan shift dan waktu kerja yang berlebihan berpotensi meningkatkan tingkat kelelahan kerja pada operator stasiun kerja *Loading Ramp*. Hal ini karena adanya perubahan pola tidur dan waktu kerja produktif pada operator. Namun, hingga saat ini belum diketahui secara pasti bagaimana pengaruh shift kerja terhadap beban kerja fisik dan tingkat kelelahan operator di stasiun kerja *Loading Ramp* PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC).

Berdasarkan kondisi tersebut, maka penelitian ini akan melakukan penilaian mengenai pengaruh kerja shift terhadap beban kerja fisik dan tingkat kelelahan kerja dengan metode FTE, CVL dan SOFI. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh sistem kerja shift terhadap beban kerja fisik dan tingkat kelelahan kerja pada operator stasiun kerja *Loading Ramp* sehingga dapat memberikan rekomendasi perbaikan shift kerja yang lebih optimal, meningkatkan efisiensi kerja, dan mendukung produktivitas kerja. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Evaluasi Shift Kerja Terhadap Beban Kerja Fisik dan Tingkat Kelelahan Operator Stasiun**

***Loading Ramp* di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) Dengan Metode FTE, CVL dan SOFI”.**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan penelitian ini disusun berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya sehingga dapat menjadi fokus utama dalam penelitian. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat beban kerja fisik di stasiun kerja *Loading Ramp* pada sistem kerja shift di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) menggunakan metode FTE dan CVL?
2. Bagaimana tingkat kelelahan operator di stasiun kerja *Loading Ramp* pada sistem kerja shift di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) menggunakan metode SOFI?
3. Bagaimana pengaruh beban kerja dan tingkat kelelahan operator stasiun *Loading Ramp* pada sistem kerja shift di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) menggunakan metode FTE, CVL dan SOFI?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat menjawab permasalahan yang diteliti. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat beban kerja fisik di stasiun kerja *Loading Ramp* pada sistem kerja shift di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) menggunakan metode FTE dan CVL.
2. Untuk mengetahui tingkat kelelahan operator di stasiun kerja *Loading Ramp* pada sistem kerja shift di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) menggunakan metode SOFI.
3. Untuk mengetahui pengaruh beban kerja dan tingkat kelelahan operator stasiun *Loading Ramp* pada sistem kerja shift di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC) menggunakan metode FTE, CVL dan SOFI.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat serta kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan bagi berbagai pihak yang berkaitan dengan penelitian ini. Berikut adalah beberapa manfaat penelitian bagi mahasiswa, jurusan, maupun perusahaan:

1. **Bagi Mahasiswa**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta pengalaman bagi mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya yang berkaitan dalam bidang ergonomi. Selain itu, penelitian ini melatih kemampuan mahasiswa dalam melakukan identifikasi permasalahan mengenai sistem kerja shift, beban kerja fisik dan tingkat kelelahan, pengumpulan dan pengolahan data, serta memberikan solusi atau rekomendasi berbasis pendekatan ilmiah terhadap permasalahan yang terjadi di lingkungan kerja.

2. **Bagi Jurusan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik berupa tambahan referensi ilmiah yang berkaitan dengan kajian ergonomi, khususnya mengenai sistem kerja shift, beban kerja fisik dan tingkat kelelahan dengan penyelesaian menggunakan metode FTE, CVL dan SOFI. Hasil penelitian ini dapat menjadi literatur bagi pengembangan ilmu pengetahuan di Civitas Akademik Jurusan Teknik Industri.

3. **Bagi Perusahaan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan gambaran komprehensif mengenai kondisi tingkat kelelahan kerja karyawan yang berkaitan bagi penerapan sistem shift kerja di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) PT Sinar Perdana Caraka (SPC). Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pihak manajemen perusahaan dalam melakukan evaluasi terhadap sistem kerja yang diterapkan.

1.5 Batasan Masalah Dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka penelitian ini memiliki beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada delapan operator stasiun kerja *Loading Ramp* di PKS PT Sinar Perdana Caraka (SPC).
2. Penelitian tidak membahas aspek finansial perusahaan maupun perancangan ulang sistem kerja secara menyeluruh.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Operator memberikan jawaban yang jujur dan objektif pada saat pengisian kuesioner.
2. Kondisi lingkungan kerja relatif stabil dan tidak mengalami perubahan selama pengambilan data.