

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pabrik Kernel Oil (PKO) PTPN IV merupakan salah satu unit strategis dalam pengolahan minyak inti sawit, yang memiliki peranan penting dalam industri kelapa sawit di Indonesia. Sebagai bagian dari BUMN sektor agribisnis, PTPN IV dituntut untuk mencapai efisiensi tinggi dalam pengolahan inti sawit (kernel) menjadi minyak kernel sawit, yang bernilai tambah tinggi. Namun, dalam operasionalnya, pabrik ini menghadapi berbagai tantangan yang dapat menghambat optimalisasi produksi.

Beberapa permasalahan yang sering muncul di pabrik PKO PTPN IV antara lain:

1. Industri minyak inti sawit mengalami peningkatan produksi, namun juga meningkatkan risiko cedera dan kelelahan pekerja.
2. Proses produksi memerlukan tenaga kerja yang intensif, sehingga berisiko menimbulkan cedera dan kelelahan.
3. Kurangnya evaluasi ergonomi pada proses produksi dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan kualitas hidup pekerja.

Permasalahan ini menuntut adanya langkah-langkah strategis, baik dari sisi manajemen maupun teknis, untuk memastikan kelangsungan operasional pabrik kernel oil (PKO) PTPN IV secara efisien dan berkelanjutan. Dengan mengidentifikasi akar masalah dan solusi yang tepat, pabrik diharapkan mampu meningkatkan produktivitas, menjaga keberlanjutan lingkungan, dan memperkuat posisinya dalam industri kelapa sawit.

### 1.2. Rumusan Permasalahan

- Apakah faktor ergonomi pada proses produksi minyak inti sawit mempengaruhi risiko cedera dan kelelahan pekerja?
- Bagaimana skor RULA pada proses produksi minyak inti sawit?
- Apakah perbaikan ergonomi dapat meningkatkan efisiensi dan mengurangi risiko cedera?

### 1.3. Tujuan Penelitian

- Mengetahui pengaruh faktor ergonomi pada proses produksi minyak inti sawit terhadap risiko cedera dan kelelahan pekerja di Pabrik Kernel Oil (PKO) PTPN IV.
- Menentukan tingkat risiko postur kerja pekerja pada proses produksi minyak inti sawit berdasarkan penilaian **Rapid Upper Limb Assessment (RULA)**.

- Menganalisis dampak penerapan perbaikan ergonomi terhadap peningkatan efisiensi kerja serta penurunan risiko cedera dan kelelahan pekerja di Pabrik Kernel Oil (PKO) PTPN IV.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

- Memberikan gambaran tingkat risiko ergonomi pada proses produksi minyak inti sawit di Pabrik Kernel Oil (PKO) PTPN IV berdasarkan metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA).
- Menjadi dasar dalam perencanaan perbaikan ergonomi guna mengurangi risiko cedera dan kelelahan kerja pada pekerja.
- Mendukung peningkatan efisiensi dan produktivitas kerja melalui penerapan sistem kerja yang lebih ergonomis.
- Menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan pabrik.

#### **1.5. Batasan dan Asumsi Masalah**

##### **A. Batasan Masalah**

- Penelitian ini hanya dilakukan pada proses produksi minyak inti sawit di Pabrik Kernel Oil (PKO) PTPN IV.
- Objek penelitian dibatasi pada pekerja yang terlibat langsung dalam aktivitas produksi.
- Analisis ergonomi difokuskan pada postur kerja pekerja menggunakan metode **Rapid Upper Limb Assessment (RULA)**.
- Risiko yang dianalisis terbatas pada potensi cedera muskuloskeletal dan kelelahan kerja akibat postur kerja.
- Penelitian ini tidak membahas aspek biaya, perancangan ulang mesin, maupun faktor psikologis pekerja.

##### **B. Asumsi Masalah**

- Pekerja melakukan aktivitas kerja sesuai dengan prosedur operasional standar (SOP) yang berlaku.
- Kondisi lingkungan kerja dianggap relatif konstan selama proses pengambilan data.
- Pekerja berada dalam kondisi kesehatan normal pada saat penelitian dilakukan.
- Data postur kerja yang diamati mewakili kondisi kerja yang sebenarnya di lapangan.
- Rekomendasi perbaikan ergonomi diasumsikan dapat diterapkan tanpa mengganggu kelancaran proses produksi.

