

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Produksi minyak sawit dalam bertahun-tahun telah mencapai peningkatan setiap tahunnya sejak tahun 2016, dengan dua kontributor utama negara yang menghasilkan minyak yaitu Indonesia dengan diikuti Malaysia yang menghasilkan rata-rata 56,7% dan 27,36 % dalam lima tahun terakhir (Saad et al., 2021). Tercatat produksi *crude palm oil* kelapa sawit rata-rata per provinsi di Indonesia tahun 2015-2020 dengan total produksi CPO meningkat dari 31 juta ton di tahun 2015 dan meningkat menjadi 42,9 juta ton pada tahun 2018, meningkat dari tahun sebelumnya sebesar 11,8 %. Salah satu penyebab kadar kotoran mengalami kenaikan ialah kurang maksimalnya kinerja suatu alat di pabrik kelapa sawit, yang mana dapat melebihi 25% dari standar perusahaan. (Badan Pusat Statistika, 2019).

Vibrating Screen pabrik kelapa sawit adalah alat untuk memisahkan *non oil solid* (NOS) yang terdiri dari kotoran, serat fiber yang mempunyai ukuran bermacam-macam serta pasir yang terikut serta *crude oil* karena tidak terendapkan di dalam tangka penangkap pasir (*Sand Trap Tank*) (Darmadi et al., 2022).

Permasalahan pada *Vibrating Screen* dalam proses pengolahan kelapa sawit biasanya pembersihan mesh kurang diperhatikan dan suhu yang tidak mencapai standar perusahaan mengakibatkan tingginya kadar kotoran yang dihasilkan pada keluaran *Vibrating Screen* berupa *crude oil*, sehingga kadar minyak yang dihasilkan sedikit.

Dalam proses ini upaya mengurangi kadar kotoran yaitu melakukan analisis kinerja *Vibrating Screen* dalam proses pemisahan kadar kotoran.

Pada penelitian dilakukan uji analisa kinerja *Vibrating Screen*, dengan menganalisis umpan dan keluaran *Vibrating Screen* berupa kadar minyak, emulsi, kadar air, *non oil solid*, dan suhu yang bertujuan untuk memaksimalkan pengolahan keluaran *Vibrating Screen*, sehingga mempermudah proses pemisahan selanjutnya.

1.2. Rumus Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, terdapat beberapa masalah yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Apakah kinerja *Vibrating Screen* bekerja dengan baik?
2. Apakah rata-rata dari hasil parameter di *Vibrating Screen* sesuai dengan standar perusahaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan ialah sebagai berikut:

Menganalisis kinerja *Vibrating Screen* melalui uji kadar kotoran umpan dan keluaran *Vibrating Screen*, dengan parameter yang diukur Kadar Minyak, Emulsi, Kadar Air, *Non Oil Solid*, dan Suhu.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Dapat menambahkan pengetahuan tentang pentingnya kinerja *Vibrating Screen* dan parameter keberhasilan umpan dan kelauran

Vibrating Screen, sehingga dapat mengetahui tindakan yang harus dilakukan jika bekerja langsung di pabrik kelapa sawit.

2. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan informasi dan pertimbangan yang digunakan perusahaan untuk kinerja *Vibrating Screen* dan parameter keberhasilan umpan dan keluaran *Vibrating Screen*, agar dapat membantu dan memberikan masukan dalam keberhasilan kinerja *Vibrating Screen* dalam proses pengolahan.