

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pabrik kelapa Sawit (PKS) merupakan tempat dimana Tandan Buah Segar (TBS) kelapa sawit diolah untuk mendapat ekstraksi minyaknya. Dalam proses pengolahannya, PKS memiliki dua hasil akhir, yakni *Crude Palm Oil* (CPO) dan *Palm Kernel* (PK). Untuk mencapai hasil akhir tersebut, dilakukan pengolahan dengan berbagai macam proses yang terbagi menjadi masing - masing stasiun.

Inti sawit merupakan buah dari tanaman kelapa sawit yang dihasilkan dari proses pemisahan daging buah dan juga cangkang, dimana proses pemisahan dilakukan pada stasiun nut and kernel. Tahap akhir pengolahan dari inti sawit pada stasiun nut and kernel yaitu dilakukan proses pengeringan pada kernel silo. Kernel silo yaitu suatu alat yang terdapat pada stasiun nut and kernel, yang berfungsi untuk proses pengeringan inti sawit yang masih basah. Proses pengeringan pada kernel silo dilakukan selama 6 - 8 jam, dan suhu yang diberikan yaitu hingga mencapai 80°C (Rachmat, 2022).

Kernel sebelum dikirim ke pengolahan kernel atau KCP (*Kernel Chrushing Plant*) terlebih dahulu di simpan di bunker/storage. Kernel akan dikirim ke kernel silo dan akan dilakukan pemanasan menggunakan uap panas dari silo drier. Suhu dan lama pemanasan / *cycle time* dijaga hingga kernel matang sempurna. Identifikasi visual kernel matang dapat

di lihat dengan cara dipecahkan dan perhatikan isi dari kernel jika kecoklatan siap untuk dikirim ke distribution conveyor menuju bunker kernel/*storage bin*. Bunker kernel berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara kernel yang akan dikirim ke proses selanjutnya. Menurut (Haq, 2021) kapasitas bunker 90 ton.

Penyimpanan sangat penting agar tersedianya bahan baku yang berkualitas dan berkuantitas yang tepat sesuai dengan perencanaan. Ketika pemeliharaan dalam tempat penyimpanan itu baik, maka harga jual dari barang atau bahan baku yang disimpan akan tinggi. Permasalahan yang terjadi di bunker kernel yaitu waktu penyimpanan yang baik terhadap kernel produksi di bunker.

Penyimpanan yang lama dengan metode yang sama tanpa perlakuan yang baik menyebabkan banyak kernel yang akhirnya berjamur, terkontaminasi zat-zat yang lain dan dapat mempengaruhi kandungan minyak pada kernel sehingga menyebabkan harga jual yang rendah dan menyebabkan kerugian bagi perusahaan itu sendiri. Hingga saat ini belum ada standar atau studi tentang pengaruh lama inap kernel terhadap kandungan minyak di bunker kernel.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka dapat dirangkum beberapa rumusan masalah yang menjadi acuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mencari pengaruh lama inap terhadap kandungan minyak pada kernel.
2. Mencari penyebab naik dan turunnya kandungan minyak pada kernel.

## **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi pada analisa lama inap kernel terhadap kadar air di bunker kernel, kandungan minyak di bunker kernel, kapasitas bunker kernel/*Storage Bin* dan suhu.

## **D. Tujuan Penelitian**

Dari masalah diatas dalam penelitian ini bertujuan:

1. Mengetahui pengaruh lama inap kernel terhadap kadar air di bunker kernel.
2. Mengetahui pengaruh lama inap kernel terhadap kandungan minyak di bunker kernel.

## **E. Manfaat Penelitian**

Adanya penelitian ini penyusun berharap penelitian ini berguna dan bisa sebagai masukan atau referensi untuk perusahaan dalam mempertahankan kualitas dari kernel di pabrik pengolahan kelapa sawit.