

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

PKS Pagar Marbau salah satu unit milik PTP Nusantara 2 yang berjarak  $\pm$  35 Km dari kota Medan terletak pada Desa Pagar Marbau III Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang, Propinsi Sumatera Utara. PKS Pagar Merbau berada pada posisi  $\pm$  6 Km dari arah tenggara kota Lubuk Pakam, ibukota kabupaten Deli Serdang  $2^{\circ}57' - 3^{\circ}16'$  Lintang Utara (LU) dan  $93^{\circ}33' - 99^{\circ}27'$  Bujur Timur (BT).

Pada PKS PTPN 2 Pagar Merbau pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) hanya menghasilkan CPO dan Inti (biji kernel), tidak menghasilkan minyak inti sawit. Dalam proses pengolahan tersebut, perusahaan selalu berupaya untuk mengoptimalkan jumlah rendemen CPO dan biji kernel. Salah satu sistem manajemen yang diterapkan untuk mendapatkan jumlah rendemen yang optimal adalah menekan terjadinya kehilangan minyak (oil losses) pada CPO.

Lossis minyak adalah kehilangan minyak kelapa sawit pada saat proses produksi. Lossis minyak dimulai dari proses perebusan penebah, hal ini disebabkan karena pada saat kelapa sawit yang masih berupa brondolan, setelah perebusan dipisahkan dari tandannya sehingga pada tandan masih terdapat minyak kelapa sawit yang tertinggal. Pada biji masih terdapat serabut yang masih memisahkan kandungan minyak. Begitu juga pada ampas masih terdapat minyak yang tinggal.

Pada proses pemurnian minyak juga mengakibatkan terjadinya lossis minyak dikarenakan pada proses ini terjadi pemisahan antara minyak, air dan kotoran. Tetapi minyak dapat ikut terbuat pada air dan kotoran yang dibuang.

Kadar kotoran yg terdapat pada Crude Palm Oil (CPO) dapat merusak mutu minyak sawit mentah. Peningkatan kadar kotoran dapat terjadi karena proses pengolahan itu sendiri maupun proses penyimpanan ataupun penimbunan

CPO dengan variasi perubahan waktu timbun yaitu selama 1 sampai 5 hari. Dari hasil analisa laboratorium maka akan dapat diketahui beberapa lamakah waktu optimum penimbunan minyak pada bak fat pit yang masih memenuhi standar mutu untuk diolah kembali ke stasiun klarifikasi.

Dengan demikian pabrik dapat menekan kadar kotoran pada minyak sawit mentah (CPO) mengurangi lossis minyak, karena jika kandungan kadar kotoran pada minyak sawit

mentah yang terdapat pada bak fat pit terlalu tinggi, saat akan dikembalikan ke stasiun klarifikasi akan merusak minyak sawit mentah (CPO) dan meningkatkan lossis minyak karena sebagian (CPO) akan terikut dengan kotoran yang akan dibuang.

Berdasarkan proses – proses dimana menghasilkan oil losses tersebut, PKS Pagar Merbau PTPN 2 memberikan standar / batasan maksimal kehilangan (tabel 1.1).

**Tabel 1.1 Standar Maksimal Lossis Minyak Sawit**

Lossis Minyak Sawit	
Tandan kosong (%)	Maks 2.10
Biji (%)	Maks 0.60
Ampas Siklon (%)	Maks 6.0
Sludge Akhir (%)	Maks 0.60
Total (%)	Maks 1.65

Dalam pelaksanaannya perlu adanya tindakan analisis terhadap lossis minyak guna mengetahui apakah persentase lossis minyak tersebut masih berada pada batas maksimal yang ditetapkan perusahaan serta guna mengetahui efektivitas dari alat yang terdapat pada stasiun tempat terjadinya lossis minyak sehingga pada akhirnya dapat menekan angka lossis minyak. Analisis pengendalian lossis minyak dilakukan dengan menggunakan metode Statistik Proses Kontrol.

### 1.2. Perumusan Masalah

Apakah lossis minyak yang terdapat di PKS Pagar Merbau PTPN 2 memenuhi persyaratan standar atau tidak.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan untuk dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui persentase lossis minyak
2. Untuk mengetahui apakah lossis minyak berada dalam batas kendali atau tidak
3. Untuk mengetahui apakah proses berjalan baik atau tidak dilihat dari nilai indeks kemampuan proses ( $Cpk$ )

### 1.4. Asumsi

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berlaku di PTPN 2 PKS Pagar Merbau dari bulan November – Desember 2015.
2. Sumber data yang dikumpulkan dianggap valid

### 1.5 Manfaat Penelitian

### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dalam menganalisis konsistensi dari lossis minyak di perusahaan

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dengan membandingkan antara teori yang diperoleh penulis selama perkuliahan dengan praktek yang dilaksanakan di perusahaan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

- a. Bab I Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, kerangka konseptual serta sistematika penulisan.
- b. Bab II Tinjauan pustaka meliputi landasan teori yang berisikan hal-hal mengenai pengendalian mutu, statistik dan analisisnya.
- c. Bab III Metodologi Penelitian meliputi waktu dan lokasi penelitian, bahan dan alat penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, metode data, analisis kemampuan proses, kerangka berpikir.
- d. Bab IV Hasil dan Pembahasan meliputi metode pengumpulan data, pengolahan data, analisis serta evaluasi data.
- e. Bab V Kesimpulan dan saran meliputi kesimpulan dari penelitian ini serta saran dan masukan yang dianggap perlu.