

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri kelapa sawit dalam beberapa tahun terakhir mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Permintaan atas minyak nabati telah mendorong peningkatan permintaan yang bersumber dari CPO (*Crude Palm Oil*) yang berasal dari Kelapa Sawit. Hal ini karena tanaman kelapa sawit memiliki potensi menghasilkan minyak sekitar 7 ton/hektar.

Untuk mendapatkan kualitas CPO yang baik, tentunya memerlukan proses pengolahan yang baik pula. Salah satu faktor yang sangat berpengaruh pada kualitas CPO adalah rutin diadakan perawatan pada seluruh bagian Pabrik Kelapa Sawit. Dengan tetap terawatnya seluruh komponen pabrik, diharapkan efektivitas pabrik dapat terjaga dengan baik sehingga CPO tetap terjaga kualitasnya.

Minyak kelapa sawit dihasilkan dari proses pengolahan Tandan Buah Segar (TBS) di pabrik. Proses pengolahan bertujuan untuk mendapatkan minyak kelapa sawit yang berkualitas. Kualitas dari minyak kelapa sawit dipengaruhi oleh kadar asam lemak bebas ($FFA < 0.30\%$), kadar air (*moisture* $< 0.15\%$) dan kadar kotoran (*dirt* $< 0.030\%$). Proses pengolahan tersebut berlangsung cukup panjang dan memerlukan kontrol yang cermat, dimulai dari pengangkutan tandan buah kelapa sawit ke pabrik sampai dihasilkan minyak sawit mentah dan hasil sampingnya.

Salah satu bagian di Pabrik Kelapa Sawit adalah *storage tank*. Fungsi dari *Storage Tank* adalah untuk penyimpanan sementara minyak produksi yang dihasilkan sebelum dikirim atau dijual. Didalam *Storage tank* terdapat pipa-pipa yang dialiri oleh *steam*, untuk menjaga supaya suhu minyak CPO dalam tanki penyimpanan tetap terjaga stabil antara 45-50 derajat celcius.

Storage Tank memiliki peranan penting dalam mempertahankan kualitas CPO yang dihasilkan oleh PKS, walaupun *storage tank* bukan bagian dari proses produksi CPO. Oleh karena itu perawatan terhadap *storage tank* menjadi penting. Kondisi *storage tank* yang tidak bersih atau tidak terawat akan berpengaruh pada: (1) naiknya kadar air pada CPO, (2) meningkatnya kadar asam lemak bebas pada CPO dan (3) dapat menimbulkan endapan-endapan kotoran dari CPO sehingga menurunkan kualitas CPO.

Untuk menjaga kualitas CPO di dalam *Storage Tank* yang baik, diperlukan perawatan secara berkala. Apabila bagian ini tidak mendapat perawatan yang maksimal akan berdampak pada penurunan kualitas CPO, yang mana akan berakibat pada penurunan nilai jual CPO. Perawatan berkala yang dilakukan di *Storage Tank* adalah pencucian rutin. Tujuan perawatan ini adalah untuk membersihkan endapan pada bagian dasar, dinding bagian bawah dan pipa pemanas. Endapan yang terdapat di dalam *Storage Tank* akan memicu tercampurnya CPO baru yang masuk kedalamnya dan ketika dilakukan pengiriman keluar akan mengalami perubahan kualitas CPO.

Untuk mengetahui sejauh mana efektivitas perawatan yang dilakukan sudah sesuai dengan sasaran yang diinginkan, maka dilakukan penelitian “Mengkaji Efektivitas Metode Perawatan Tangki *Storage* di Pabrik Kelapa Sawit Tangar Mill”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dimuka, maka permasalahan penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana metode untuk perawatan yang terdapat pada *storage tank* ?
2. Bagaimana efektivitas metode perawatan pada *storage tank* terhadap kualitas CPO?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui metode untuk perawatan yang terdapat pada *Storage Tank*
2. Mengetahui efektivitas metode perawatan *Storage Tank* terhadap kualitas CPO

1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi oleh :

1. Periode waktu perawatan pada *storage tank*
2. Metode perawatan *preventive* (berkala) di *storage tank*

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dibagi menjadi :

1. Manfaat bagi industri kelapa sawit
2. Manfaat bagi sisi keilmiahan indutri kelapa sawit