

MENURUNKAN TINGKAT KEHILANGAN MINYAK (*OIL LOSSES*) *CRUDE PALM OIL* (CPO) MENGGUNAKAN METODE PDCA DI PT. INCASI RAYA PANGIAN

Alfian Delpis, Noviyarsi, Yesmizarti Muchtiar

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Bung Hatta Jl. Gajah Mada No. 19, Gn.
Pangilun, Padang Utara, kota Padang, Sumatra Barat
E-mail : alfiandelpis123@gmail.com

ABSTRACT

PT. Incasi Raya Pangian is one company that processes palm oil into semi-finished materials or CPO (Crude Palm Oil). Tight competition forced management to make a draft plan to deal with it, this caused each company to try to produce better quality CPO to provide satisfaction to consumers. The purpose of this study is to determine whether oil losses are still within specifications, identify the causes of oil losses, and proposed improvements to overcome oil losses by using the PDCA cycle and quality aids. Based on the results of the analysis found that the causes of the high percentage of oil loss at the press station are OLDB in April 12%, in May 24% and in June 4%, in TBN / TN in April 84%, in May 100%, and in June 88%. The causes of oil losses in OLDB are blunt digester blades, low press machine productivity, operator saturated or bored, and fruit sorting is not thorough, and the causes of TBN / TN oil losses are broken screw press, broken cage filter, broken bearing trust, not broken bearings work discipline, not implementing SOP consistently, and sorting fruit less thoroughly. From these causes, an improvement was made to minimize the occurrence of recurring oil losses, namely OLDB is the foreman doing regular checks on the digester, doing maintenance on the press regularly or periodically, the assistant manager conducts work rotation for the operator, the foreman in the sorting division is more closely supervising at the time of sorting FFB, and sorting according to the standard, the TBN / TN is a screw press replacement, filter cage replacement, regular lubricant replacement, the foreman must check operators regularly, applying hydraulic pressure in accordance with SOP standards, foremen in the sorting section more closely supervise members when sorting FFB, and sorting according to standards.

Keywords: CPO; Oil Loses; PDCA; Press Station.

PENDAHULUAN

Pabrik kelapa sawit (PKS) merupakan pabrik yang mengelola kelapa sawit dengan metode dan aturan tertentu sehingga menghasilkan *Crude Palm Oil* (CPO) dan Kernel. Dalam proses pengolahan tersebut, perusahaan selalu berupaya untuk mengoptimalkan jumlah rendemen *Crude Palm Oil* (CPO) dan Kernel. Salah satu sistem manajemen yang diterapkan untuk mendapatkan jumlah rendemen yang optimal adalah menekan terjadinya kehilangan minyak (*oil losses*) pada *Crude Palm Oil* (CPO) dan kehilangan kernel selama proses produksi.

Dalam proses produksi *Crude Palm Oil* (CPO) pabrik kelapa sawit berupaya mengoptimalkan hasil rendemen. Dengan demikian, pabrik kelapa sawit juga mengupayakan agar kehilangan minyak (*oil losses*) terjadi seminimal mungkin. Kehilangan minyak biasanya terjadi di stasiun kerja yang ada dilantai produksi.

Dari lokasi terjadinya (*oil losses*) perusahaan memberikan standar atau batasan maksimal kehilangan. Dalam pelaksanaannya, perlu adanya tindakan analisa terhadap kehilangan *Crude Palm Oil* (CPO) guna mengetahui apakah *presentase* kehilangan *Crude Palm Oil* (CPO) tersebut masih berada pada standar yang telah ditetapkan perusahaan serta guna mengetahui efektifitas dari alat-alat yang terdapat pada stasiun tempat terjadinya (*oil losses*) sehingga pada akhirnya dapat menekan kehilangan *Crude Palm Oil* (CPO).

METODE PENELITIAN

Penelitian dimulai dengan melakukan studi pendahuluan di PT. Incasi Raya Pangian, kemudian melakukan pengumpulan data diantaranya data Standard Operasional Prosedur (SOP), dan data *oil losses* OLDB dan data *oil losses* TBN/TN, standard *oil losses* perusahaan, serta data perusahaan termasuk didalamnya gambaran umum perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa *Oil Loses*

Pengolahan TBS (Tandan Buah Segar) menjadi CPO (*Crude Palm Oil*) melalui tahapan yaitu pengepresan, pengepresan buah berfungsi agar buah hancur menjadi gumpalan-gumpalan dan gampang untuk memisahkan antara minyak, ampas, dan nutnya. Namun, serangkaian proses yang dilalui selalu ada terjadi *loses* (kehilangan minyak). Salah satu nya pada proses pengepresan, pada proses pengepresan ini terjadi pada mesin yang dinamakan mesin press. Pada proses yang terjadi saat ini *oil losses* yang didapatkan ada diatas batas normal yang diberikan oleh perusahaan yaitu OLDB 8,5% dan TBN/TN adalah 15%. Setelah dianalisa, menyimpulkan yang terjadi saat ini disebabkan oleh kerusakan mesin dan kelalaian operator, setelah dilakukan wawancara kepada operator alasan operator adalah sering terjadinya kerusakan mesin yang berulang, perlu adanya perbaikan.

Analisa *Tree Diagram* (Diagram Pohon)

Analisa untuk *tree diagram* (diagram pohon) *oil losses* OLDB dan TBN/TN dapat dilihat dari 3 faktor yaitu:

A. Analisis *Tree Diagram Oil Loses OLDB*

Faktor mesin, Faktor manusia dan Bahan baku

B. Analisis *Tree Diagram Oil Loses TBN/TN*

Faktor mesin, Faktor manusia dan Faktor bahan baku

Analisa 5W+1H

Analisa 5W+1H ini diambil dari 1H (how), karena how adalah perbaikan yang dilakukan untuk mencari cara untuk memperbaiki kerusakan yang yang terjadi dilantai produksi mesin press yaitu dengan menganalisa Analisa 5W+1H *Oil Loses OLDB* dan Analisa 5W+1H *Oil Loses TBN/TN*.

KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan data dan pembahasan yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari pengolahan data *oil losses* terdapat beberapa cacat data yang melebihi standard spesifikasi perusahaan adalah Pada *oil losses OLDB* dan TBN/TN. pengolahan *oil losses OLDB* pada pengolahan data menggunakan peta batas spesifikasi adanya cacat yang melebihi batas spesifikasi yaitu bulan April 3 dengan persentase 12%, bulan Mei 6 dengan persentase 24%, dan bulan Juni 1 dengan persentase 4% pada pengolahan *oil losses TBN/TN* adanya cacat yang melebihi batas spesifikasi yaitu bulan April 21 dengan persentase 84%, bulan Mei 25 dengan persentase 100%, dan bulan Juni 22 dengan jumlah persentase 88%.
2. Ada beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya *oil losses* pada stasiun press yaitu faktor mesin, faktor manusia, dan faktor bahan baku, dari beberapa faktor-faktor yang menyebabkan *oil losses* maka ada perbaikan yang harus dilakukan yaitu :
 - A. *Oil Loses OLDB*
Pisau digester tumpul, produktivitas mesin press rendah, operator jenuh atau bosan, dan penyortiran bahan baku yang kurang teliti.
 - B. *Oil Loses TBN/TN*
Screw press rusak atau patah, filter cage jebol, bearing trust pecah, tidak disiplin bekerja, tidak menjalankan SOP secara konsisten, dan penyortiran bahan baku yang kurang teliti.
3. Ada beberapa hal yang harus dilakukan untuk mengurangi *oil losses* pada stasiun press langkah-langkah perbaikannya adalah sebagai berikut:
 - A. 5W+1H *Oil Loses OLDB*
Mandor melakukan pengecekan secara berkala pada digester, melakukan perawatan pada mesin press secara rutin atau berkala, asisten manager melakukan pengadaan rotasi kerja bagi operator, dan mandor dibagian penyortiran lebih ketat mengawasi anggota pada saat penyortiran TBS, melakukan penyortiran buah sesuai dengan standard.
 - B. 5W+1H *Oil Loses TN/TN*
Penggantian *screw press*, penggantian *filter cage*, pengantia pelumas secara teratur, Mmandor harus memeriksa operator secara berkala, memberikan tekanan hidrolik yang sesuai standard perusahaan, dan mandor dibagian penyortiran TBS lebih ketat mengawasi anggota pada saat penyortiran TBS, melakukan penyortiran buah sesuai dengan standard.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan. 1998. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Lembaga Penerbit Fakultas UI
- Ahyani,A. (1985). *Perencanaan Siste Produksi* . Yogyakarta. Jurnal Manajemen Updute
- Basiron, 2005, Aliran Proses Pengolahan Kelapa sawit
- Dorothea, W. Ariani. 2003. *Teknik Pengendalian Kualitas Statistik*. Yogyakarta. Penerbit Andi
- Ekotama, S., 2015, *Pedoman Mudah Menyusun SOP*, Yogyakarta :MedPress.
- Erna, Mutiara, dan Kuswadi. 2004. *Delapan Langkah Dan Tujuh Alat Statistika*. PT. Elex Media Komputindo
Kelompok Gramedia. Jakarta
- Fauzi, Y.2002. Kelapa sawit. Jakarta Penebar Swadaya
- Gasperz, Vincent. 2002. *Metode Analisa Untuk Pengendalian Kualitass Statistik*. Jakarta: PT.
GramediaPustakaUtama.
- Ishikawa, K. 1980. *Pengendalian Mutu Terpadu*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya
- Kateren, S.1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak*. Jakarta. UI-Press.
- kimirochimi.blogspot.co.id/standar.mutu.minyak.kelapa.sawit.html
- Manahan, P Tampubolon. 2004. *ManajemenOperasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nasution, M.N.2005.*Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*.Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Purnamasari, Evita P., 2015, Panduan Penusunan SOP (Standard Operating Procedure), Jagakarsa, Jakarta : PT.
Buku Kita.
- Pumrnoo, Hari. 2003. *PengantarTeknikIndustri*. Edisi I. Yogyakarta: Grahailmu.
- Prihantoro, Rudy. 2012. *Konsep Pengendalian Mutu*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya Offset
- Schroeder, 1995. *Analisis Pengendalian Kualitas*. Makassar :STIEM Bongaya
- Sudjana, 1996. *Metode Statistika*. Bandung. Tarsito
- Tim Penulis PS.1994. *Kelapa Sawit Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil, dan Aspek Pemasaran*. Jakarta.
Penebar Swadaya
- Yusuf, Khairuddin. 2017. *Pengolahan Kelapa Sawit*. Jambi. PT. Sawit Jujuhan Abadi