

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman tropis yang biasa tumbuh di daerah dengan iklim panas dan berada di daerah ketinggian 1600 ft (kaki) DPL. Untuk menghasilkan CPO (Crude Palm Oil), buah kelapa sawit dalam bentuk TBS diekstrak dengan proses teknologi industri. Di era industri modern, proses ekstraksi di industri kelapa sawit terdiri dari beberapa station proses yang salah satunya adalah *threshing station*. Stasiun Penebah (*Threshing Station*) adalah tempat proses pemisahan antara TBS (Tandan Buah Segar) kelapa sawit dengan kernelnya.

Thresher merupakan mesin yang berfungsi untuk memipil buah agar brondolan pada tandan buah segar terpisah dengan janjangan. Alat pemipil berperan untuk memisahkan brondolan dari tandan yang telah direbus. Keberhasilan perebusan jika tidak didukung pemipilan yang baik maka kehilangan minyak akan tinggi. Oleh sebab itu perlu dilakukan pemipilan yang lebih sempurna dan perlu ditambahkan bahwa keberhasilan pemipilan juga tergantung pada proses perebusan. Kecepatan Putaran pada alat pemipil (Thresher) yang terlalu cepat menyebabkan tandan seolah-olah lengket di dinding drum dan banyak brondolan yang tidak terpipil, menyebabkan losses berondolan pada tandan kosong di mesin Thresher. Untuk menguranginya akan lebih baik tandan jatuh di sumbu dan jatuh lagi pada dasar drum dengan kecepatan standart tromol tromol (rizki, 2010).

Menurut (Rahardja, 2018) Berdasarkan data yang terkumpul, akan dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

1. Persentase USB Berdasarkan data pada Tabel 4 – 6, akan dihitung persentase USB dengan menggunakan persamaan (1), misalnya untuk percobaan 1 sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{USB} &= \frac{JJU}{JJS} \times 100\% \\ &= \frac{11}{200} \times 100\% \\ &= 5,50\% \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama dapat dihitung persentase USB untuk percobaan lainnya dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 13 – 15.

Tabel 13 Persentase USB Program 1 (84 Menit)

Percobaan	Tanggal	No Sterilizer	Proses Rebusan	Sampel Diamati (Janjang)	USB Terlihat (Janjang)	USB (%)
1	10 Mei 2016	5	Ke-3	200	11	5,50
2	12 Mei 2016	5	Ke-2	200	11	5,50
3	12 Mei 2016	5	Ke-3	200	10	5,00
Rata-rata						5,33

Tabel 14 Persentase USB Program 2 (87 Menit)

Percobaan	Tanggal	No Sterilizer	Proses Rebusan	Sampel Diamati (Janjang)	USB Terlihat (Janjang)	USB (%)
1	3 Mei 2016	5	Ke-3	200	7	3,50
2	6 Mei 2016	5	Ke-3	200	9	4,50
3	6 Mei 2016	5	Ke-2	200	8	4,00
Rata-rata						4,00

Tabel 15 Persentase USB Program 3 (91 Menit)

Percobaan	Tanggal	No Sterilizer	Proses Rebusan	Sampel Diamati (Janjang)	USB Terlihat (Janjang)	USB (%)
1	14 Mei 2016	5	Ke-2	200	4	2,00
2	14 Mei 2016	5	Ke-3	200	3	1,50
3	17 Mei 2016	5	Ke-2	200	4	2,00
Rata-rata						1,83

Gambar 1.1 tabel persentase USB

(Sumber : Rahardja)

Pada umumnya pabrik kelapa sawit sering sekali terjadinya losses USB yang bisa mengakibatkan oil losses sehingga pabrik kelapa sawit mengalami kerugian, salah satu faktor yang penyebab besarnya losses USB terjadi pada stasiun thresher drum yang kurang optimal sehingga terdapat berondolan yang masih tertinggal pada janjang kosong atau disebut Unstripped bunch (USB) yang berlebihan. Stasiun thresher di pabrik kelapa sawit sering terjadi lossis USB yang disebabkan oleh waktu atau lama tinggalnya tandan buah masak di dalam thresher drum yang mengakibatkan tidak maksimalnya produksi sehingga diperlukan analisa lama tinggalnya tandan buah masak di stasiun thresher untuk menyelesaikan masalah yang dialami oleh pabrik kelapa sawit.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul: Analisis Lama Tinggal Tandan Buah Masak Di Dalam Drum Thresher Dan Pengaruhnya Terhadap Lossis USB.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yaitu "Berapa besarnya lossis USB setelah perontokan pada thresher drump dengan lama waktu proses”.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengukur waktu lama tinggal tandan buah masak di thrsher drum
2. Mengkaji hubungan antara lama tinggal dengan losses USB

1.4 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti sebagai sumber ilmu pengetahuan dan dapat menambah wawasan bagi peneliti.
2. Penelitian ini bisa gunakan oleh pabrik kelapa sawit untuk menyetel waktu lama tinggalnya tandan buah masak di trhesher drum.
3. Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pembaca sebagai sumber ilmu pengetahuan dan sebagai tambahan referensi bagi pembaca.