

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, W., Ramadian, D., & Hidayat, S. N. (2022). Analisis Kerusakan Mesin Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit Menggunakan Failure Modes and Effect Analysis (FMEA). *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri*, 8(2), 369.
- Aulia Rahmawati. (2023). Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 5(1), 35–40. Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Statistik Kelapa Sawit Indonesia 2022* (Vol. 16, hal. 302). Basiron, Y., Jalani, B. S., & Weng, C. K. (2005). *Advances Oil Palm Research. Malaysian Palm Oil Board* (Volume I).
- Batara. (2011). *Pengaruh Tekanan Uap Saat Perebusan Tandan Buah Segar Kelapa Sawit (Tbs) Dan Terhadap Kekuatan Dinding Sterilizer Di Pks Dolok Sinumbah*. Universitas Sumatera Utara.
- Dharma, S. (2007). *Bahan Kuliah Pengendalian Kehilangan Produksi-Perbaikan kerja berkesinambungan*. STIP-AP.
- Harisandi, H. (2008). *Pengaruh Waktu, Temperatur dan Tekanan Terhadap Kehilangan Minyak Pada Air Kondensat dengan Perebusan Sistem Tiga Puncak di Pabrik Kelapa Sawit PTPN III Kebun Rambutan Tebing Tinggi*. Universitas Sumatera Utara.
- Harun, M. H., & Noor, M. R. M. (2002). Fruit Set and Oil Palm Bunch Components. *Journal of Oil Palm Research*, 14(2), 24–33.
- Hasibuan, H. A. (2021). Processing and Palm Oil-Based Food Product Development Opportunities In Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 40(2), 111. <https://doi.org/10.21082/jp3.v40n2.2021.p111-124>
- Hazir, M. H. M., & Shariff, A. R. M. (2011). Oil palm physical and optical characteristics from two different: Planting materials. *Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology*, 3(9), 953–962.
- Hermanto, Mahyunis, & Gaol, A. P. L. (2015). Pengaruh Lama Waktu Perebusan Terhadap Sifat Kuat Tekan Dan. *Jurnal AGRO ESTATE, Vol. VI No*(December 2015), 128–144.
- Hikmawan, O., Naufa, M., & Indriani, B. M. (2021). *Pengaruh Jarak Rotor Terhadap Efisiensi Pemecahan Biji Pada Stasiun Ripple Mill Di Pabrik Kelapa Sawit the Effect of Rotor Distance on Seed Cracking Efficiency At*

- Ripple Mill Station in Palm Oil Factory. ripple mill*, 17–33.
<https://www.neliti.com/publications/449825/pengaruh-jarak-rotor-terhadap-efisiensi-pemecahan-biji-pada-stasiun-ripple-mill>
- Himawan, O., & Angelina, R. (2019). Pengaruh Variasi Waktu dan Tekanan Terhadap Kehilangan Minyak pada Air Kondensat di Unit Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit. *Jurnal Teknik dan Teknologi*, 14(28), 33–39.
- Hudori, M. (2013). Identifikasi Sistem Pengendalian Kualitas Proses Pengolahan Kelapa Sawit Dengan Menggunakan Deming'S View Production System. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, 5(2), 23–30.
- Iskarlia, G. R., & Wardhana, M. R. (2015). Penentu Grading Pada Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di PT. Hasnur Citra terpadu. *PENENTUAN GRADING PADA KELAPA SAWIT (Elaeis guineensis Jacq.) DI PT. HASNUR CITRA TERPADU*, 2(November), 85– 90.
- Lubis, A. . (2008). *Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di Indonesia*. : Pusat Penelitian Perkebunan Marihat – Bandar Kuala.
- Lubis, A. U. (1987). *Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan.
- Lubis, A. U. (1992). *Kelapa Sawit (Elaeis Guineensis Jacq) di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan.
- Manullang, E. F. (2021). *Penentuan Kerugian USB (Unstripped Bunch) dalam Pengolahan Minyak Sawit di PT Lambang Bumi Perkasa*. Politeknik Negeri Lampung.
- Menon, N. R. (2018). *Best Practies Workshop-Milling* (Nomor August, hal. 1–52). Overview On Palm Oil Milling.
- Mhanhmad, S., Leewanich, P., Punsuvon, V., Chanprame, S., & Srinives, P. (2011). Seasonal effects on bunch components and fatty acid composition in dura oil palm (*elaeis guineensis*). *African Journal of Agricultural Research*, 6(7), 1835–1843.
- Mubarok, A. L., Sofyan, A., & Bismantolo, P. (2022). Analisa Performa Kerja Sterilizer of Crude Palm Oil. *Rekayasa Mekanika*, 6(1), 39–50.
<https://doi.org/10.33369/rekayasamekanika.v6i1.25455>
- Ngalle, H. B., Bell, J. M., Ebongue, G. F. N., Nyobe, L., Ngangnou, F. C., & Ntsomboh, G. N. (2013). Morphogenesis of Oil Palm Fruit (*Elaeis guineensis*Jacq.) in Mesocarp and Endocarp Development. *Journal of Life Sciences*, 7(2), 153–158.

- Okoye, M. N., Okwuagwu, C. O., & Uguru, M. I. (2009). Population Improvement for Fresh Fruit Bunch Yield and Yield Components in Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Journal of Scientific Research*, 4(2), 59–63.
- Pahan, I. (2007). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit, Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir*. Penebar Swadaya.
- Pahan, I. (2012). *Panduan Lengkap Kelapa Sawit*. Penebar Swadaya.
- Pakpahan, K., Isnainul, O., & Antonio, H. I. (2024). Legal Study of the Legality of the Palm Oil Rejuvenation Program Regarding the Completeness and Correctness of the Proposal Documents Regulated by Ministerial Regulation No. 19 Of 2023 Amendment to Ministerial Regulation No. 3 Of 2022. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(2), 2100–2108. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i2.816>
- Rahardja, I., & Sopyan, M. (2012). Efektivitas Proses Pembuangan Udara Melalui Pipa Condensate Pada Stasiun Rebusan (Sterilizer) Di Pabrik Kelapa Sawit. *Jurnal Citra Widya Edukasi*, Vol 4(2), 15–24.
- Razali, M. H., Halim, A. S. M. A., & Roslan., S. (2012). A review Crop Plant Production and Ripeness Forecasting. *International Journal of Agriculture and Crp Science*, 4(2), 54–63.
- Sari, D. K. (2019). Pengurangan Waktu Perebusan Untuk Menurunkan Kadar *Oil losses* Pada Cpo (Crude Palm Oil) Dengan Metode Pdca. In *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Sastrosayono, S. (2003). *Budidaya Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka.
- Sibuea, P. (2014). *Minyak Kelapa Sawit, Teknologi & Manfaatnya untuk Pangan Nutrasetikal*. Erlangga.
- Simanullang, L. E., & Teuku, A. F. (2019). Pengaruh Tekanan Dan Waktu Terhadap Kehilangan Minyak (Losses) Pada Air Kondensat Di Stasiun Perebusan Dengan Sistem 2 Puncak Di Koperasi Prima Jasa. *Hadron Jurnal Fisika dan Terapan*, 1(1), 1–4.
- Sitepu, T. (2011). Analisa Kebutuhan Uap Pada Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit Dengan Lama Perebusan 90 Menit. *Jurnal Dinamis*, II(8), 27–32.
- Supriyanto, G. (2007). Analisa Minyak Hilang Selama Proses Pengolahan CPO Akibat Lama Perebusan Tandan Buah Segar. *Agroteknose*, III(2), 7.

LAMPIRAN

**Laporan Perhitungan *Oil losses* di Vertical Sterelizer
periode April - Juni 2024**

No	Tanggal Produksi	TBS Kurang Masak		USB(%)	Condensat (%)	Empty Bunch (%)
		janjang	%			
1	1-Apr-24	1114	5,97	2,20	6,4470	3,653
2	2-Apr-24	2032	5,72	2,88	7,8580	5,566
3	3-Apr-24	3036	5,72	2,88	7,8800	5,395
4	4-Apr-24	4048	5,61	1,89	7,6580	3,783
5	5-Apr-24	5347	5,74	1,80	7,2400	3,442
6	6-Apr-24	6163	5,62	2,13	7,1050	5,168
7	7-Apr-24	6163	5,62	0,00	0,0000	0
8	8-Apr-24	6896	5,65	2,86	8,8320	4,599
9	9-Apr-24	6914	5,63	2,60	7,4480	4,679
10	10-Apr-24	6914	5,63	0,00	0,0000	0
11	11-Apr-24	6914	5,63	0,00	0,0000	0
12	12-Apr-24	6914	5,63	0,00	0,0000	0
13	13-Apr-24	7040	5,64	0,00	0,0000	0
14	14-Apr-24	7040	5,64	0,00	0,0000	0
15	15-Apr-24	7431	5,66	2,20	3,0040	5,654
16	16-Apr-24	8235	5,61	1,78	7,1190	2,915
17	17-Apr-24	9015	5,6	2,67	8,8300	5,713
18	18-Apr-24	9283	5,58	2,09	6,7770	5,647
19	19-Apr-24	9510	5,55	2,57	18,7170	5,368
20	20-Apr-24	10134	5,48	2,67	5,4720	5,825
21	21-Apr-24	10981	5,46	0,00	0,0000	0
22	22-Apr-24	11503	5,44	2,33	7,8290	4,452
23	23-Apr-24	12597	5,46	1,82	7,9860	4,77
24	24-Apr-24	13169	5,43	2,36	7,1340	5,276
25	25-Apr-24	13841	5,42	1,83	14,1650	5,844
26	26-Apr-24	14559	5,44	1,83	3,2740	4,558
27	27-Apr-24	15224	5,45	2,20	5,1300	4,083
28	28-Apr-24	15224	5,45	0,00	0,0000	0
29	29-Apr-24	16015	5,43	3,00	7,1790	2,958
30	30-Apr-24	16704	5,42	2,00	5,8550	4,375
31	1-Mei-24	0	0	0,00	0,0000	0
32	2-Mei-24	901	5,31	1,67	5,4040	3,503
33	3-Mei-24	1472	5,17	2,00	5,6450	5,759
34	4-Mei-24	2067	5,28	2,67	7,5230	4,204
35	5-Mei-24	2067	5,28	0,00	0,0000	0

36	6-Mei-24	2868	5,39	2,40	17,5560	6,623
37	7-Mei-24	3836	5,32	2,20	13,3270	7,199
38	8-Mei-24	4361	5,25	1,38	40,5960	5,023
39	9-Mei-24	4361	5,25	0,00	0,0000	0
40	10-Mei-24	5140	5,23	1,83	6,0650	4,607
41	11-Mei-24	5709	5,22	2,00	6,3130	6,604
42	12-Mei-24	5709	5,22	0,00	0,0000	0
43	13-Mei-24	6754	5,18	2,11	7,8570	6,171
44	14-Mei-24	7672	5,15	4,73	5,1200	5,568
45	15-Mei-24	8361	5,11	4,73	6,3620	5,441
46	16-Mei-24	9270	5,11	3,00	5,4760	4,935
47	17-Mei-24	10101	5,1	3,00	6,5830	5,607
48	18-Mei-24	10738	5,11	2,78	11,3380	4,997
49	19-Mei-24	10738	5,11	0,00	0,0000	0
50	20-Mei-24	11614	5,13	2,88	6,6960	3,905
51	21-Mei-24	12432	5,17	4,50	8,5580	5,492
52	22-Mei-24	13397	5,22	3,25	7,3840	6,52
53	23-Mei-24	13397	5,22	0,00	0,0000	5,492
54	24-Mei-24	14199	5,26	3,38	23,0210	6,52
55	25-Mei-24	14697	5,25	2,89	6,7680	4,119
56	26-Mei-24	14697	5,25	0,00	0,0000	0
57	27-Mei-24	15566	5,27	3,11	7,4330	3,771
58	28-Mei-24	16681	5,31	2,82	7,2100	5,615
59	29-Mei-24	17462	5,32	2,67	6,0720	5,458
60	30-Mei-24	18175	5,33	2,67	3,1940	6,083
61	31-Mei-24	18955	5,33	2,33	11,8360	5,917
62	1-Jun-24	0	0	0,00	0,0000	0
63	2-Jun-24	0	0	0,00	0,0000	0
64	3-Jun-24	820	5,23	1,50	4,6240	3,932
65	4-Jun-24	1506	5,47	2,44	11,9860	5,109
66	5-Jun-24	2322	5,4	4,45	6,7470	4,433
67	6-Jun-24	2856	5,4	2,71	5,7070	4,209
68	7-Jun-24	3510	5,44	2,25	8,6420	4,082
69	8-Jun-24	4047	5,34	2,70	4,8260	4,404
70	9-Jun-24	4047	5,34	0,00	0,0000	0
71	10-Jun-24	4922	5,45	2,78	5,2870	4,333
72	11-Jun-24	5478	5,43	2,82	10,0800	5,414
73	12-Jun-24	6243	5,49	2,91	4,5190	5,792
74	13-Jun-24	7062	5,44	3,55	7,5670	7,507
75	14-Jun-24	8135	5,41	3,80	9,1130	6,846
76	15-Jun-24	9310	5,4	4,33	8,2250	6,13
77	16-Jun-24	9310	5,4	2,67	3,2990	8,176

78	17-Jun-24	9310	5,4	0,00	0,0000	0
79	18-Jun-24	10163	5,38	3,50	5,4750	5,52
80	19-Jun-24	11317	5,4	3,09	14,2930	5,232
81	20-Jun-24	13827	5,78	4,20	6,6690	5,559
82	21-Jun-24	16174	6,11	3,36	6,4490	5,102
83	22-Jun-24	18170	6,34	2,78	5,0250	4,014
84	23-Jun-24	18170	6,34	0,00	0,0000	0
85	24-Jun-24	20692	6,49	2,13	6,6730	5,532
86	25-Jun-24	22376	6,6	2,45	6,4920	5,787
87	26-Jun-24	24735	6,77	4,25	5,7720	4,69
88	27-Jun-24	26430	6,86	3,73	6,0230	4,064
89	28-Jun-24	28349	6,98	2,70	6,7750	3,794
90	29-Jun-24	30583	7,15	2,43	6,9150	4,129
91	30-Jun-24	30583	7,15	0,00	0,0000	0
Total		903804	489	191,12	569,4590	362,65
Rata-rata		9932	5,37	2,10	6,2578	3,9851

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a Statistic	df	Sig.	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.
USB(%)	0.172	91	0.000	0.898	91	0.000
Condensat (%)	0.195	91	0.000	0.753	91	0.000
Empty Bunch (%)	0.189	91	0.000	0.838	91	0.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
USB(%)	Based on Mean	2.034	7	81	0.061
	Based on Median	1.532	7	81	0.168
	Based on Median and with adjusted df	1.532	7	64.194	0.173
	Based on trimmed mean	2.052	7	81	0.058

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Condensat (%)	Based on Mean	0.725	7	81	0.651
	Based on Median	0.627	7	81	0.732
	Based on Median and with adjusted df	0.627	7	42.230	0.730
	Based on trimmed mean	0.620	7	81	0.738

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Empty Bunch (%)	Based on Mean	1.425	7	81	0.207
	Based on Median	0.805	7	81	0.586
	Based on Median and with adjusted df	0.805	7	65.729	0.586
	Based on trimmed mean	1.350	7	81	0.238

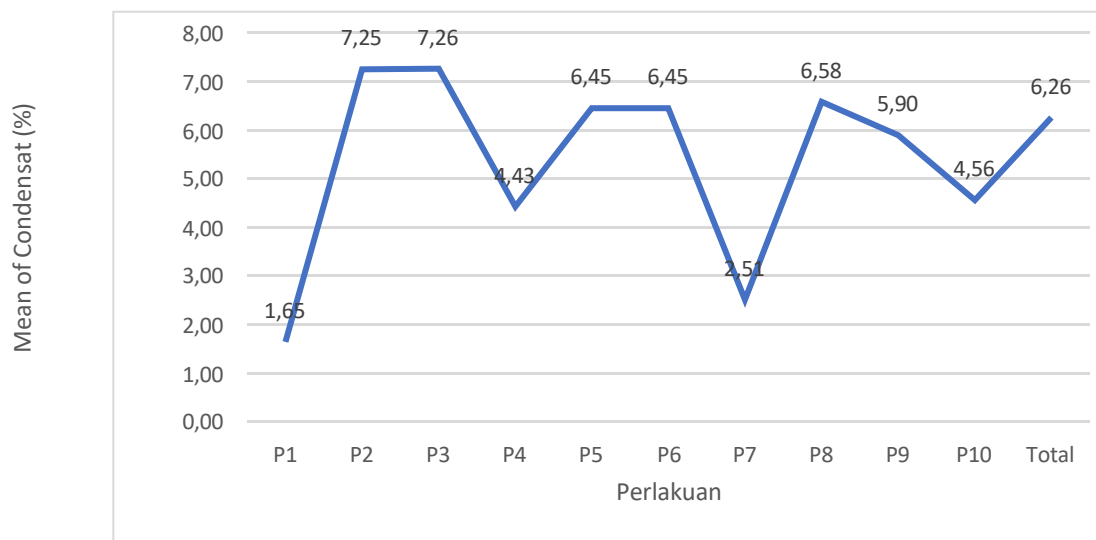
Uji Normalitas					
Variabel	Kolmogorov-Smirnova		Shapiro-Wilk		Keterangan Normalitas
	Statistic	Sig.	Statistic	Sig.	
USB(%)	0.172	0.000	0.898	0.000	Tidak
Condensat (%)	0.195	0.000	0.753	0.000	Tidak
Empty Bunch (%)	0.189	0.000	0.838	0.000	Tidak

Uji Homogenitas			
Variabel	Levene Statistic	Sig.	Keterangan
USB(%)	2.034	0.061	Homogen
Condensat (%)	0.725	0.651	Homogen
Empty Bunch (%)	1.425	0.207	Homogen

Tabel Persentasi TBS kurang masak terhadap persen *oil losses condensat*

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
P1	4	1.65	3.29	0.00	6.58
P2	23	7.25	8.83	0.00	40.60
P3	37	7.26	4.50	0.00	18.72
P4	16	4.43	3.74	0.00	8.83
P5	1	6.45	0.00	6.45	6.45
P6	1	6.45	0.00	6.45	6.45
P7	2	2.51	3.55	0.00	5.03
P8	2	6.58	0.13	6.49	6.67
P9	2	5.90	0.18	5.77	6.02
P10	3	4.56	3.95	0.00	6.92
Total	91	6.26	5.74	0.00	40.60

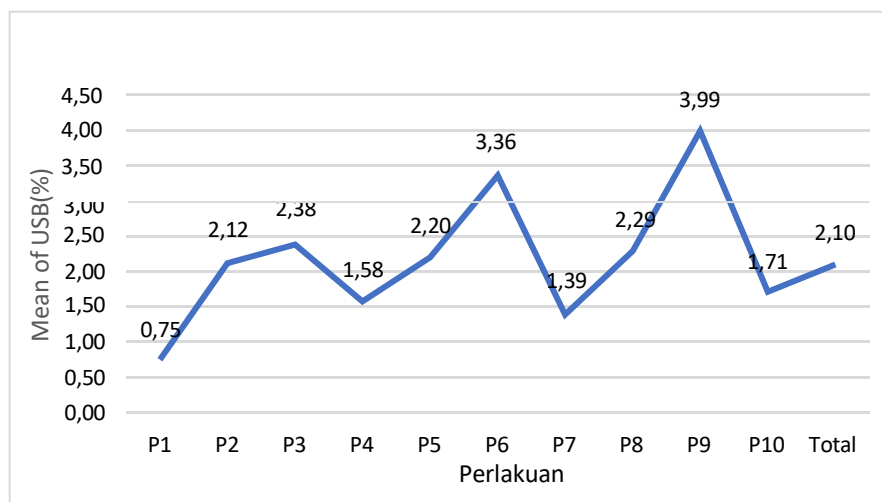
Grafik TBS kurang masak terhadap persen *oil losses condensat*



Tabel Persentasi TBS kurang masak terhadap persen *oil USB*

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
1	4	0.75	1.50	0.00	3.00
2	23	2.12	1.56	0.00	4.73
3	37	2.38	1.05	0.00	4.45
4	16	1.58	1.38	0.00	4.20
5	1	2.20	0.00	2.20	2.20
6	1	3.36	0.00	3.36	3.36
7	2	1.39	1.97	0.00	2.78
8	2	2.29	0.23	2.13	2.45
9	2	3.99	0.37	3.73	4.25
10	3	1.71	1.49	0.00	2.70
Total	91	2.10	1.34	0.00	4.73

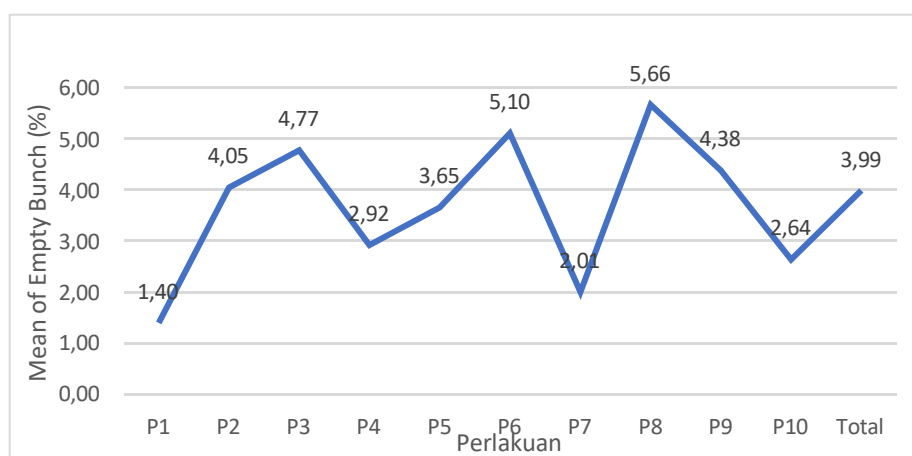
Grafik Persentasi TBS kurang masak terhadap persen *oil USB*



Tabel Persentasi TBS kurang masak terhadap persen *oil Empty Bunch*

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
1	4	1.40	2.80	0.00	5.61
2	23	4.05	2.33	0.00	6.60
3	37	4.77	2.00	0.00	8.18
4	16	2.92	2.46	0.00	5.65
5	1	3.65	0.00	3.65	3.65
6	1	5.10	0.00	5.10	5.10
7	2	2.01	2.84	0.00	4.01
8	2	5.66	0.18	5.53	5.79
9	2	4.38	0.44	4.06	4.69
10	3	2.64	2.29	0.00	4.13
Total	91	3.99	2.32	0.00	8.18

Grafik Persentasi TBS kurang masak terhadap persen *oil Empty Bunch*



Tabel Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana Proses <i>sterilizer</i> tandan buah kelapa sawit di pabrik dilakukan? Apa peran utama dari mesin <i>sterilizer</i> dalam proses ini?	Mesin sterilizer berperan penting dalam menghilangkan mikroorganisme yang ada pada tandan buah kelapa sawit dengan menggunakan uap panas tekanan tinggi ini adalah langkah kritis dalam proses ekstraksi minyak kelapa sawit karena sterilisasi yang efektif membantu memperbaiki minyak dan kualitas produk akhir.
2.	Apa yang menjadi Faktor utama yang mempengaruhi efisiensi mesin <i>sterilizer</i> di pabrik ini?	Faktor utama yang mempengaruhi efisiensi mesin sterilizer meliputi suhu dan tekanan uap yang diatur secara tepat waktu retensi yang optimal dan kondisi peralatan yang terjaga dengan baik dan memastikan mesin beroperasi pada kapasitas maksimumnya.
3.	Apakah ada tantangan tertentu yang sering dihadapi dalam menjaga atau meningkatkan efisiensi mesin <i>sterilizer</i> di pabrik ini? Bagaimana cara mengatasinya?	Salah satu tantangan utama yang sering kami hadapi adalah mengatur suhu dan tekanan uap secara konsisten untuk memastikan sterilisasi efektif tanpa mengorbankan konsumsi energi yang tinggi.
4.	Bagaimana peran pemeliharaan dan perawatan rutin dalam mendukung efisiensi mesin <i>sterilizer</i> ?	Pemeliharaan dan perawatan rutin sangat krusial dalam mendukung efisiensi mesin sterilizer, kami memiliki jadwal preventif yang ketat untuk memeriksa dan membersihkan komponen mesin secara berskala untuk menghindari gangguan operasional yang tidak terduga.

5.	Bagaimana penggunaan data atau analisis digunakan untuk meningkatkan efisiensi mesin <i>sterilizer</i> di pabrik ini	Kami mengumpulkan dan menganalisis data perasional secara teraur untuk mengevaluasi kinerja mesin sterilizer, data ini digunakan untuk mengidentifikasi pola atau tren yang mempengaruhi efisiensi, sehingga kami dapat menganmbil tindakan perbaikan tepat waktu.
6.	Bagaimana kebijakan keselamatan dan lingkungan diterapkan dalam pengoperasian mesin <i>sterilizer</i> di pabrik kelapa sawit ini?	Kebijakan keselamatan dan lingkungan sangat diutamakan dalam pengoperasian mesin sterilizer. Kami memastikan semua prosedur operasional mematuhi standart keselamatan yang ketat untuk melindungi karyawan dan lingkungan sekitar.
7	Apa yang menjadi fokus utama dalam upaya perbaikan atau pengembangan masa depan terkait dengan mesin <i>sterilizer</i> di pabrik kelapa sawit ini?	Kami fokus pada inovasi dan pengembangan untuk meningkatkan kinerja meisn sterilizer di masa depan salah satu fokus utama kami adalah pengembangan teknolgi yang lebih efisien dan ramah lingkungan.
8	Apa saja parameter yang di kontrol saat perebusan di <i>sterilizer vertical</i> ?	Parameter kontrol pada sistem sterilisasi atau perebusan adalah tekanan dan suhu merupakan paramter yang harus dikontrol agar berjalannya proses perebusan secara optimal dan efesien.
9	Apakah suhu dan tekanan yang digunakan dapat mempengaruhi hasil kondesat?	Suhu dan tekanan dalam sterilisasi sangat menentukan tingkat keberhasilan suatu perebusan apabila suhu dan

		tekanan tidak maksimal maka dapat meningkatkan <i>oil losses</i> selama perebusan dimana TBS tidak matang secara optimal.
10	Apakah ada pengaruh perebusan yang dapat mempengaruhi efisiensi kondesat?	Pengaruh perebusan dapat mempengaruhi efisiensi kondesat dimana suhu dan tekanan berlebihan dapat mengakibatkan kematangan buah pada saat perebusan meningkat hal itu menyebabkan buah banyak mengeluarkan cairan yang nanti dapat menyebabkan kehilangan minyak.
11	Bagaimana mengevaluasi kehilangan <i>losses</i> kondesat ?	Untuk mengevaluasi kehilangan <i>losses</i> pada kondesat adalah dengan memperhatikan tekanan uap dan suhu pada proses perebusan agar mengurangi kehilangan minyak pada perebusan.
12.	Apakah ada masalah terkait kebersihan yang dapat menyebabkan kehilangan kondesat?	Keberhasilan dalam bekerja merupakan suatu hal yang penting dimana kebersihan mesin dapat mengurangi yang namanya massa efisiensi kinerja mesin agar proses perebusan dapat berjalan efektif dan dapat mengurangi kehilangan minyak pada saat perebusan.
13.	Apakah ada prosedur standar operasi (SOP) yang diikuti selama proses perebusan	Perusahaan sudah menetapkan standarisasi untuk suatu proses kelapa sawit dimana didalam peraturan yang telah ditetapkan perusahaan terdapat aturan dan bahaya dalam menjalankan suatu

		alat meisl yang memiliki tekanan uap serta suhu dimana hal itu juga tercantum pada undang-undang yang berhubungan dengan katel uap.
14.	Apakah faktor lingkungan seperti kelembapan suhu ruangan mempengaruhi proses perebusan?	Proses perebusan merupakan suatu proses yang menggunakan uap dan tekanan apabila uap dan tekanan tidak maksimal maka hal itu akan melembabkan TBS tidak matang maksimal sehingga suhu dan ruangan yang kelembapan yang tinggi dapat mengurangi kinerja mesin sterilisasi.
15.	Apa dampak kehilangan USB terhadap operasi dan manajemen kelapa sawit.	Dampak kehilangan USB bagi perusahaan merupakan hal yang biasa dalam proses pengolahan sawit namun hal itu merupakan hal yang wajib dijaga untuk mengurangi yang namanya losses dan mengetahui tidak efisiensinya kinerja mesin <i>sterilizer</i> .
16.	Langkah-langkah apa yang dilakukan untuk mengevaluasi losses USB?	Selalu mengecek bahan baku TBS jangan ada bahan baku TBS mentah kurang masak dan juga buah batu karna dapat menyebabkan tinggi <i>losses</i> USB pada proses perebusan dan mengganggu berjalannya suatu pengolahan minyak kelapa sawit dan menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

17.	Apa faktor penyebab <i>losses</i> USB pada saat perebusan apakah dari bahan baku?	<i>Losses</i> USB disebabkan dari bahan itu sendiri dimana operator grading sering lalai dalam menyortir buah hal itu disebabkan banyak faktor kurangnya teliti pekerja dalam grading buah dan suhu pada proses perebusan dapat menjadi faktor tingginya <i>losses</i> USB.
18.	Perebusan pada <i>sterilizer</i> berpengaruh tidak terhadap tingginya <i>losses</i> USB?	Perebusan yang tidak efisien dapat mempengaruhi tinggi <i>losses</i> USB hal itu disebabkan kurang maksimalnya proses sterilisasi sehingga menyebabkan <i>losses</i> USB.
19..	Langkah apa yang dilakukan untuk mengurangi tinggi <i>losses</i> USB pada saat proses perebusan dan pemipilan?	Langkah yang diharuskan dalam mengatasi tinggi <i>losses</i> USB adalah dengan memastikan TBS yang masuk pada proses perebusan meruakan TBS matang dan memastikan suhu dan tekanan dalam ambang maksimum agar mengurangi <i>losses</i> USB.
20.	Apakah bahan baku dapat menjadi faktor tingginya <i>losses</i> USB?	Bahan baku dapat menjadi faktor tinggi <i>losses</i> USB dikarenakan bahan bak yang mentah dan juga buah batuh serta restan buah dapat menyebabkan tinggi <i>losses</i> USB.
21	Apa yang menyebabkan tingginya <i>oil losses empty bunch</i> menggunakan bahan baku TBS kurang masak ?	TBS kurang masak dapat mengakibatkan tingginya <i>oil losses empty bunch</i> dikarenakan perebusan yang tidak optimal mengakibatkan banyak

		minyak yang terserap dan menempel pada janjang kosong sehingga menyebabkan <i>oil losses</i> .
22	Bagaimana cara mengatasi <i>oil losses empty bunch</i> ?	Salah satu cara mengatasi <i>oil losses empty bunch</i> adalah dengan memastikan bahan baku TBS matang sempurna dan memastikan tekanan dan uap pada saat proses perebusan maksimum serta efisiensi mesin perebusan bekerja dengan baik dan lancar.
23	Apa yang harus dilakukan apabila bahan baku baik namun <i>oil losses empty bunch</i> masih tinggi?	Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah kinerja mesin dan efisiensi mesin dapat mengakibatkan tinggi <i>oil losses empty bunch</i> dan menyebabkan kehilangan minyak yang berpengaruh pada CPO
24	Bagaimana menjaga agar kehilangan <i>oil losses empty bunch</i> dapat diminimalisirkan?	Yaitu dengan memastikan bahan baku TBS dengan baik serta menjaga suhu dan tekanan pada proses perebusan dan juga melihat efisiensi kinerja mesin threshing sehingga dapat menjaga dan mengurangi tingginya <i>oil losses empty bunch</i> .
25	Solusi apa yang dilakukan bila kehilangan minyak dalam jangka waktu panjang dan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan?	Hal yang dilakukan dalam menjaga kehilangan minyak adalah memastikan alat dengan bekerja sesuai yang telah ditetapkan dan juga selalu periksa alat atau mesin yang tidak maksimal selalu cek mesin sebelum beroperasi sehingga dengan dilakukan itu dapat mengurangi kehilangan

		minyak dan dapat meningkatkan umur masa pakai mesin.
--	--	--