

DAFTAR PUSTAKA

- Afzal, W., Murhaban, Marbun, M., & Bambang, T. (2022). Analisa Kebutuhan Steam Di Stasiun Sterilizer Dengan Sistim Perebusan 90 Menit Di Pt.Asn (Agro Sinergi Nusantara). Jurnal Mahasiswa ..., 1(1), 96–103.
- Atmaja, Y. P. (2018). Pengaruh Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku Dan Capaian Rendemen Terhadap Harga Pokok Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit Di Pabrik Kelapa Sawit Torgamba Pt. Perkebunan Nusantara Iii (Persero).
- Atmanto, M. D. (2017). Hubungan Bulk Density Dan Permeabilitas Tanah Di Wilayah Kerja Migas Blok East Jabung (The Relationship Of Bulk Density And Soil Permeability In East Jabung Oil And Gas Working Area). Lembaran Publikasi Minyak Dan Gas Bumi, 51(1), 23–29. [Http://Www.Journal.Lemigas.Esdm.Go.Id](http://www.journal.lemigas.esdm.go.id)
- Baskoro, P. (2022). Analisis Kehilangan Panas Pada Sterilizer Kapasitas 30 Ton / Jam Di Pks Ptpn Ii Pagar Merbau Skripsi Oleh : Pramudya Baskoro Fakultas Teknik Universitas Medan Area Medan Analisis Kehilangan Panas Pada Sterilizer Kapasitas 30 Ton / Jam Di Pks Ptpn Ii Pagar.
- Haq, I. S., & Purba, M. A. (2020). Kajian Penyebab Kerusakan Door Packing Pada Tabung Sterilizer Menggunakan Metode Root Cause Analysis (Rca) Di Sungai Kupang Mill. Jurnal Vokasi Teknologi Industri (Jvti), 2(2). <https://doi.org/10.36870/jvti.v2i2.177>
- Hikmawan, O., & Angelina, R. (2019). Pengaruh Variasi Waktu Dan Tekanan Terhadap Kehilangan Minyak Pada Air Kondensat Di Unit Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit. 14(28), 33–39.
- Hikmawan, O., Naufa, M., & Tarigan, E. A. (2020). Kelapa Sawit Terhadap Kehilangan Minyak Dalam Ampas Press The Effect Of Pressure In The Screw Press Station Of Palm Oil. Agrohorti, 2(1), 36–43.
- Imam, P., Prof. Dr. Ir. Santosa, M., Prof. Dr. Ir. Isril. B, S., Ir., P. D. Rer. Na., & K, A. (2017). Pengaruh Ukuran Berat Tandan, Tingkat Kematangan Buah Dan Masa Rebus Tandan Buah Segar Sawit Terhadap Sifat Fisik Dan Kimia Hasil Rebusan Di Pt Bio Nusantara Teknologi Bengkulu. Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents, 7(2), 107–115.
- Iskarlia, G. R., & Wardhana, M. R. (2015). Penentuan 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.
- Jatmiko, T. A., & Sunada, I. Ma. (2021). Analisis Kegiatan Produksi Pada Pt. Suryaraya Lestari 2 Sulawesi Barat. 17. <https://doi.org/10.26905/jtmt.v17i2.7090>
- Masruroh, L., & Mardesci, H. (2021). Proses Perebusan Kelapa Sawit Pada Stasiun Sterilizer (Studi Kasus Pada Pt. Tri Bakti Sarimas Pks 2 Ibul, Riau) Lilis.

10(1), 43–48.

- Mubarok, A. L., Sofwan, 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>
- Nasution, M. A., Hasibuan, H. A., & Yudianto, B. G. (2018). *Komparasi Sterilizer Konvensional*. November.
- Panjaitan, B. D., Purwoto, H., & Renjani, R. A. (2022). Analisa Perubahan Tekanan Dan Lama Waktu Perebusan Pada Fraksi Kematangan Buah Terhadap Kondensat (Oil Losses) Pada Sterilizer. *Paper Knowledge . Toward A Media History Of Documents*, 7(2), 107–115.
- Prayitno, S., Indradewa, D., & Sunarminto, B. H. (2008). Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) Yang Dipupuk Dengan Tandan Kosong Dan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. 8013(2), 59–63.
- Rahardja, I. B., Mahfud, A., & Bawana, P. D. (2021). Pengaruh Penggunaan Boiler 20 Ton Uap / Jam Terhadap Kenaikan Kapasitas Pabrik 40 Ton / Jam Pabrik Minyak Kelapa Sawit (Pmks) Xyz. *Jurnal Teknologi Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 13(2), 227–236.
- Rahardja, I. B., Sulistiono, & Ramadhan, A. I. (2020). Identifikasi Kapasitas Throughput Pabrik Kelapa Sawit 60 Ton / Jam (Studi Kasus Di Pabrik Kelapa Sawit Xyz). 83–86.
- Sari, N., Shiddiq, M., Fitra, R. H., & Yasmin, N. Z. (2019). Ripeness Classification Of Oil Palm Fresh Fruit Bunch Using An Optical Probe. *Journal Of Aceh Physics Society*, 8(3), 72–77. <https://doi.org/10.24815/Jacps.V8i3.14122>
- Sihombing, B. H. (2024). Analisis Pengaruh Waktu, Temperatur Dan Tekanan Terhadap Oil Losses Pada Air Kondensat Di St Asiun Sterilizer.
- Simanungkalit, C. (2024). Analisis Kebutuhan Uap Pada Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit Dengan Lama Perebusan 90 Menit.
- Sitepu, T. (2011). Analisa Kebutuhan Uap Pada Sterilizer Pabrik Kelapa Sawit Dengan Lama Perebusan 90 Menit. *Jurnal Dinamis*, 11(8), 27–31.
- Stephanie, H., Tinaprilla, N., & Rifin, A. (2018). Efisiensi Pabrik Kelapa Sawit Di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(1), 27–36. <https://doi.org/10.29244/Jai.2018.6.1.13-22>
- Sulaiman, & Randa, R. (2018). Pengaruh Temperatur Terhadap Efisiensi Sterilizer Dan Kualitas Minyak Yang Dihasilkan. *Menara Ilmu*, 12(10), 159–169.
- Yunanda, A. P., Dharmawati, N. D., & Purwoto, H. (2020). Pengaruh Penggunaan Kondensat Sterilizer Oblique Sebagai Water Dilution Terhadap Kualitas Cpo Keluaran Mesin Press. *Agromast*, 27(2), 58–66.
- Yuniva, N. (2019). Analisa Mutu Crude Palm Oil (Cpo) Dengan Parameter Kadar Asam Lemak Bebas (Alb), Kadar Air Dan Kadar Zat Pengotor Di Pabrik Kelapa Sawit Pekanbaru [Skripsi].

LAMPIRAN

1. Perhitungan Sequence Time Aktual

1) Perlakuan 1:

$$\text{Sequence Time} = \frac{85 \text{ menit}}{4 \text{ sterilizer}}$$

$$\text{Sequence Time} = 21.25 \text{ menit}$$

2) Perlakuan 2:

$$\text{Sequence Time} = \frac{86 \text{ menit}}{4 \text{ sterilizer}}$$

$$\text{Sequence Time} = 21.5 \text{ menit}$$

3) Perlakuan 3:

$$\text{Sequence Time} = \frac{87 \text{ menit}}{4 \text{ sterilizer}}$$

$$\text{Sequence Time} = 21.75 \text{ menit}$$

4) Perlakuan 4:

$$\text{Sequence Time} = \frac{88 \text{ menit}}{4 \text{ sterilizer}}$$

$$\text{Sequence Time} = 22 \text{ menit}$$

2. Perhitungan Bulk Density dan Kapasitas Sterilizer Aktual

$$\text{Bulk Density} = 370 \text{ kg/m}^3 \text{ atau } 0,37 \text{ ton/m}^3$$

$$\text{Kap Sterilizer Aktual} = 50,96 \text{ m}^3 \times 0,37 \text{ ton/m}^3$$

$$\text{Kap Sterilizer Aktual} = 18,85 \text{ ton}$$

3. Perhitungan Throughput Sterilizer Aktual

1) Perlakuan 1:

$$\text{Throughput} = \frac{4 \times 18,85 \text{ ton} \times 60 \text{ menit}}{85 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = \frac{4.524 \text{ (ton)}}{85 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = 53,22 \text{ ton/jam}$$

2) Perlakuan 2:

$$\text{Throughput} = \frac{4 \times 18,85 \text{ ton} \times 60 \text{ menit}}{86 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = \frac{4.524 \text{ (ton)}}{86 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = 52,60 \text{ ton/jam}$$

3) Perlakuan 3:

$$\text{Throughput} = \frac{4 \times 18,85 \text{ ton} \times 60 \text{ menit}}{87 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = \frac{4.524 \text{ (ton)}}{87 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = 52 \text{ ton/jam}$$

4) Perlakuan 4:

$$\text{Throughput} = \frac{4 \times 18,85 \text{ ton} \times 60 \text{ menit}}{88 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = \frac{4.524 \text{ (ton)}}{88 \text{ menit}}$$

$$\text{Throughput} = 51,40 \text{ ton/jam}$$

4. Perhitungan Kapasitas Olah Aktual

1) Perlakuan 1:

$$\text{Kapasitas Olah} = 53,22 \text{ ton/jam} \times 14 \text{ jam}$$

$$\text{Kapasitas Olah} = 745,08 \text{ ton/hari}$$

2) Perlakuan 2:

$$\text{Kapasitas Olah} = 52,60 \text{ ton/jam} \times 14 \text{ jam}$$

$$\text{Kapasitas Olah} = 736,4 \text{ ton/hari}$$

3) Perlakuan 3:

$$\text{Kapasitas Olah} = 52 \text{ ton/jam} \times 14 \text{ jam}$$

$$\text{Kapasitas Olah} = 728 \text{ ton/hari}$$

4) Perlakuan 4:

$$\text{Kapasitas Olah} = 51,40 \text{ ton/jam} \times 14 \text{ jam}$$

$$\text{Kapasitas Olah} = 719,6 \text{ ton/hari}$$



Panel Kontrol Grafik



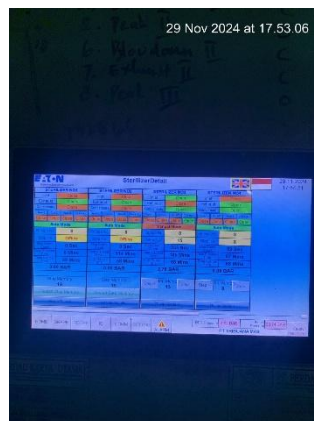
Tombol Kontrol Rebusan



Panel Kontrol



Pengeluaran TBS



Panel Kontrol Perebusan



Bagian Atas Sterilizer



Pressure Gauge



Pengisian TBS ke

Sterilizer



Cute dan Pintu Atas

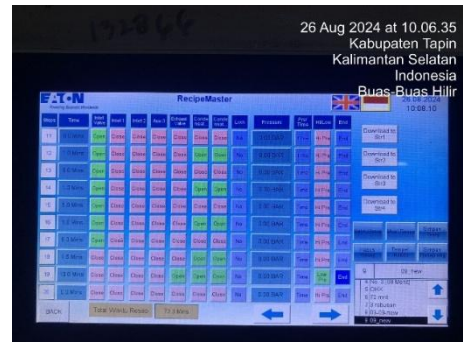
Sterilizer



Bejana Sterilizer



Step-step Perebusan 1-10



Step-step Perebusan 11-20