

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

IX.1. Kesimpulan

PT. Batara Elok Semesta Terpadu yang sudah beroperasi sejak tahun 2013 merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pengolahan dan pemasaran minyak goreng kelapa sawit. Minyak kelapa sawit atau CPO yang digunakan sebagai bahan baku akan diolah secara fisik yang terdiri atas empat tahapan, yakni degumming, bleaching, filtrasi dan deodorisasi. Proses ini dipilih karena memiliki produk samping dan juga terbilang lebih ekonomis. Untuk menunjang proses produksi, terdapat beberapa utilitas yang digunakan, yakni air proses, steam, *thermal oil*, sistem pendingin. Terkait dengan pengolahan limbah, limbah padat diproses melalui kerja sama dengan PT. Semen Indonesia dan PT. Ecooil Jaya Indonesia, sedangkan untuk limbah cair diolah pada sistem IPAL milik PT. Batara Elok Semesta Terpadu

Produk yang dihasilkan oleh PT. Batara Elok Semesta Terpadu dipasarkan dengan nama dagang “*Best Choice*” yang tersedia dalam berbagai kemasan. PT. Batara Elok Semesta Terpadu juga melayani konsumen dalam jumlah besar dengan permintaan khusus seperti yang akan digunakan oleh pabrik atau perusahaan lain yang menggunakan minyak goreng maupun agen – agen yang bergerak pada bidang kosmetik, bahan kimia, dan makanan. Dalam kaitannya untuk menjaga kualitas produk, PT. Batara Elok Semesta Terpadu memiliki standart pengujian antara lain : Warna, FFA, bilangan iodine (IV), bilangan peroksida (PV), M&I, DoBI, dan juga analisa dilakukan pada BE dan SBE yang digunakan.

Struktur organisasi perusahaan yang terdapat di PT. Batara Elok Semesta Terpadu meliputi Direktur perusahaan, Manager Produksi, Manager Laboratorium. Manager Laboratorium bekerja sama dengan Kepala Bagian Refinery dan Kepala Bagian Fractination, sedangkan Manager Laboratorium bekerja sama dengan Kepala Bagian Laboratorium. Pada bagian produksi, Kepala Bagian dari masing – masing sub - unit memimpin supervisor dan juga operator untuk masing – masing sub unit. Kepala Bagian Laboratorium memimpin supervisor laboratorium beserta staff dan operator laboratorium.

IX.2. Saran

Selama kerja praktek berlangsung, penulis mendapati bahwa proses produksi telah berjalan dengan baik dan sudah efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Veronika, Nina & Sihotang, Antonius. (2023). Pengaruh Bleaching Earth Pada Proses Pemucatan Terhadap Kualitas Produksi Minyak Goreng Sawit (Palm Olein). *Jurnal Sains dan Ilmu Terapan*. 6. 37-42. 10.59061/jsit.v6i1.140.
2. Untari, Budi, and Al Ainna. "Penentuan Kadar Asam Lemak Bebas dan Kandungan Jenis Asam Lemak dalam Minyak yang Dipanaskan dengan Metode Titrasi Asam Basa dan Kromatografi Gas." *Jurnal Ilmiah Bakti Farmasi* 5.1 (2020): 1-10.
3. Arnanda, Helmi & Puspitasari, Desy & Ni'mah, Hikmatun & Kurniawansyah, Firman. (2020). Pra Desain Pabrik Olein Dari CPO Dengan Proses Physical Refining Dan Dry Fractionation. *Journal of Fundamentals and Applications of Chemical Engineering (JFACHe)*. 1. 26. 10.12962/j2964710X.v1i2.12768.
4. Damarani, Zelika & Sholihah, Latifah & Zullaikah, Siti & Rachimoellah, M. (2019). Pra Desain Pabrik Refined Bleached Deodorized (RBD) Olein dari Crude Palm Oil (Oil). *Jurnal Teknik ITS*. 8. 10.12962/j23373539.v8i1.41671.
5. Husnah, Husnah & Nurlela, Nurlela. (2020). ANALISA BILANGAN PEROKSIDA terhadap KUALITAS MINYAK GORENG SEBELUM DAN SESUDAH DIPAKAI BERULANG. *Jurnal Redoks*. 5. 65. 10.31851/redoks.v5i1.4129.
6. Budiman, Arief. (2011). Studi Kinetika Proses Kimia dan Fisika Penghilangan Getah Crude Palm Oil (CPO) dengan Asama Fosfat
7. Nurfiqih, Deifa & Hakim, Lukman & Muhammad, Muhammad. (2021). PENGARUH SUHU, PERSENTASE AIR, DAN LAMA PENYIMPANAN TERHADAP PERSENTASE KENAIKAN ASAM LEMAK BEBAS (ALB) PADA CRUDE PALM OIL (CPO). *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 10. 1. 10.29103/jtku.v10i2.4955.
8. Lorenzo, Jose M. & Munkata, Paulo & Pateiro, Mirian & Barba, Francisco & Domínguez-Valencia, Rubén. (2022). Food Lipids. Sources, Health Implications, and Future Trends.
9. Nugroho, Agung. (2019). Buku Teknologi Agroindustri Kelapa Sawit.
10. Rahim, Muhammad & Ayub, Hudda & Sehrish, Aqeela & Ambreen, Saadia & Khan, Faima & Itrat, Nizwa & Nazir, Anum & Shoukat, Aurbab & Shoukat, Amna & Ejaz, Afaf & Ozogul, Fatih & Bartkiene, Elena & Rocha, João. (2023). Essential Components from Plant Source Oils: A Review on Extraction, Detection, Identification, and Quantification. *Molecules*. 28. 6881. 10.3390/molecules28196881.

11. Boateng, Laurene & Ansong, Richard & Owusu, William & Steiner-Asiedu, Matilda. (2016). Coconut oil and palm oil's role in nutrition, health and national development: A review. *Ghana Medical Journal*. 50. 189-196. 10.4314/gmj.v50i3.11.
12. Tsai, W. & Chen, H. & Hsieh, M. & Sun, H. & Chien, S.. (2002). Regeneration of Spent Bleaching Earth by Pyrolysis in a Rotary Furnace. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis - J ANAL APPL PYROL*. 63. 157-170. 10.1016/S0165-2370(01)00150-4.
13. Sadhukhan, Suvra & Bhattacharjee, Annesha & Sarkar, Ujjaini & Baidya, Pabitra & Baksi, Sibashish. (2018). Simultaneous degumming and production of a natural gum from *Crotalaria juncea* seeds: Physicochemical and rheological characterization. *International Journal of Biological Macromolecules*. 111. 10.1016/j.ijbiomac.2017.12.146.
14. Fan, Xiaohu & Burton, Rachel & Austic, Greg. (2010). Conversion of Degummed Soybean Oil to Biodiesel: Optimization of Degumming Methods and Evaluation of Fuel Properties. *International Journal of Green Energy*. 7. 593-599. 10.1080/15435075.2010.529403.
15. Monteiro e Silva, Simone & Sampaio, Klicia & Ceriani, Roberta & Verhé, Roland & Stevens, Christian & Greyt, Wim & Meirelles, Antonio. (2014). Effect of type of bleaching earth on the final color of refined palm oil. *LWT - Food Science and Technology*. 59. 1258–1264. 10.1016/j.lwt.2014.05.028.
16. Mahmud, Soni. (2019). Proses Pengolahan CPO (Crude Palm Oil) menjadi RBDPO(Refined Bleached and Deodorized Palm Oil) di PT XYZ Dumai. *JURNAL UNITEK*. 12. 55-64. 10.52072/unitek.v12i1.162.
17. Voon, Phooi & Ng, Choon & Yen Teng, Ng & Wong, Yen Jun & Yap, Sia-Yen & Leong, Siew & Yong, Xiou & Lee, Shaun. (2024). Health Effects of Various Edible Vegetable Oil: An Umbrella Review. *Advances in Nutrition*. 15. 100276. 10.1016/j.advnut.2024.100276.
18. Ristianingsih, Y., Sutijan, S., & Budiman, A. (2012). Studi Kinetika Proses Kimia Dan Fisika Penghilangan Getah Crude Plam Oil (Cpo) Dengan Asam Fosfat. *Reaktor*, 13(4), 242-247.
19. Monitor, PASPI. (2021). Minyak goreng sawit dalam perubahan konsumsi minyak goreng di Indonesia. *Palm O' Journal*. Vol. II, no. 25/07/2021
20. Sugito, Sugito & Firmansyah, Andi & Triana, Linda. (2020). Analysis Of The Effect Of Addition Of Noni Fruit (*Morinda citrifolia* L.) In Used Fried Oil To Iodium Number. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*. 4. 9. 10.30602/jlk.v4i1.938.

21. Rosa, Azzahra & Ariyanto, Eko & M., Mardwita & Abriansyah, Galih. (2023). INVESTIGASI UJI NILAI WARNA DAN PERSENTASE FREE FATTY ACID DALAM MENINGKATKAN MUTU CRUDE PALM OIL. Jurnal Redoks. 8. 29-34. 10.31851/redoks.v8i1.11054.
22. Power, Robert B. (2021). Steam Jet Ejectors for the Process Industries. The American Society of Mechanical Engineers . <https://doi.org/10.1115/1.884829>
23. Ashaari, Azmirul & Ahmad, Tahir & Awang, Siti & Shukor, Noorsufia Abd. (2021). A Graph-Based Dynamic Modeling for Palm Oil Refining Process. Processes. 9. 523. 10.3390/pr9030523.
24. Heryani, Hesty. (2019). PENENTUAN KUALITAS DEGUMMED BLEACHED PALM OIL (DBPO) DAN REFINED BLEACHED DEODORIZED PALM OIL (RBDPO) DENGAN PEMBERIAN BLEACHING EARTH PADA SKALA INDUSTRI. Jurnal Teknologi Industri Pertanian. 29. 11-18. 10.24961/j.tek.ind.pert.2019.29.1.11.
25. Sebayang, Mariani. Yunianto. Purba, Ruliyati. (2019). Perhitungan Neraca Massa Pada Proses *Bleaching Crude Palm Oil* di *Plant Refinery II PT. SMART*, Tbk Belawan. *Regional Development Industry & Health Science, Technology and Art of Life*. Hal. 30 - 36