

BAB XI

KESIMPULAN

11.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil perhitungan dari bab–bab sebelumnya pada prarancangan pabrik Minyak Goreng dari *Crude Palm Oil* (CPO) dengan kapasitas 700.000 ton/tahun dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Prarancangan pabrik Minyak Goreng dari *Crude Palm Oil* (CPO) dengan kapasitas 700.000 ton/tahun direncanakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.
2. Dari analisis teknis dan ekonomi yang dilakukan, maka Minyak Goreng dari *Crude Palm Oil* (CPO) dengan kapasitas 300.000 ton/tahun layak didirikan di Kecamatan Sungai Aur, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat.
3. Prarancangan Minyak Goreng dari *Crude Palm Oil* (CPO) merupakan perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi *line and staff* dengan jumlah tenaga kerja 156 orang yang terdiri dari 90 karyawan shift dan 66 orang karyawan non shift.
4. Dari perhitungan analisa ekonomi, maka Prarancangan pabrik Minyak Goreng dari *Crude Palm Oil* (CPO) ini layak didirikan dengan :
 - *Fixed Capital Investment (FCI)* = US\$ 151.285.351
= Rp 2.470.489.779.786
 - *Working Capital Investment (WCI)* = US\$ 26.697.415
= Rp 435.968.784.668
 - *Total Capital Investment (TCI)* = US\$ 177.982.766
= Rp 2.906.458.564.454
 - *Total Production Cost (TPC)* = US\$ 1.221.465.229

= Rp 19.946.527.191.242
 - *Total Sales (TS)* = US\$ 1.360.723.739
= Rp 22.220.618.656.968
 - *Rate of Return (ROR)* = 68%.

- *Pay Out Time (POT)* = 1 tahun 4 bulan
- *Break Event Point (BEP)* = 55%

11.2 Saran

Berdasarkan pertimbangan dari analisa ekonomi yang telah dilakukan Minyak Goreng dari *Crude Palm Oil* (CPO) ini layak untuk dilanjutkan ke tahap rancangan pabrik. Untuk itu disarankan kepada pengurus dan pemilik modal untuk dapat mempertimbangkan dan mengkaji ulang tentang rancangan pabrik Minyak Goreng ini.

DAFTAR PUSTAKA

- https://tkdn.kemenperin.go.id/referensi_idx.php/referensi_idx.php?&where=&hal_oB9UZ0-3X55ed1vr_8kXT9ylK3BhrOsLQ0u-q0m-tF4,
- LIPICO (2015). Dry Fractionation plant. Available from: http://www.lipico.com/processes_dry_fraction-ation_plant.html. Accessed on 5 February 2015.
- TIMMS, R E (2005). Fractional crystallization – the fat modification process for the 21 st century. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 107: 48-57.
- Tim Riset IDX Channel (Data Olahan, April 2023. Source: GAPKI. Created-with Datawrapper
- Jurnal Teknik Pertanian Lampung* Vol. 9, No. 4 (2020): 343-352 P-ISSN 2302-559X; E-ISSN 2549-0818
- Bailey's. (2005). *Industrial Oil and Fat Products*. Canada: Wiley-Interscience.
- Basiron, Y. (2005). Palm Oil. In: *Bailey's Industrial Oil and Fat Products*. 6th ed. (Ed. F. Shahidi). A John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.
- Perry, R. H. (1997). *Perry's Chemical Engineer's*. McGraw-Hill Book co.
- Peters, M. S. (1991). *Plant Design And Economics For Chemical Engineering*. McGraw-Hill Book co.
- C. Carter, W. Finley, J. Fry, D. Jackson, and L. Willis, "Palm Oil Markets and Future Supply," *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, vol. 109, no. 4, 2007.
- World Growth, "Palm oil and food security :The Impediment of Land Supply," 2010.
- J. B. Reeves and J. L. Weihrauch, "Consumer and Food Economics Institute Composition Of foods; fats and oils," Washington D.C., 1979.
- H. Hasibuan, "The Study of Quality and Characteristic on Indonesian Palm Oil and Its Fractionation Products," 2012.
- Y. Basiron, *Bailey's Industrial Oil and Fat Products*, 6th ed. John Wiley & Sons Inc, 2005.
- Badan Pusat Statistika, "Produksi, Konsumsi, Ekspor dan Impor RBD Olein," 2018.
- S. Ketaren, *Minyak Dan Lemak Pangan*. Tokyo: McGraw-Hill Kogakusha Ltd, 1950.
- Considine, Douglas M. 1985, "Instruments and Control Handbook", 3 rd Edition, McGraw-Hill, Inc., USA.
- Foust, A.S, 1979, "Principle of Unit Operations", 3 rd Edition, John Wiley & Sons, Inc, London.
- Walas, S. M. (1990.). *Chemical Process Equipment Selection and Design*. Butterworth-Heinemann.