

BAB XI

KESIMPULAN

11.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil perhitungan dari bab-bab sebelumnya pada Pra Rancangan Pabrik Sodium Metilat 30% Kapasitas 150.000 Ton/tahun dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut:

1. Pra Rancangan Pabrik Sodium Metilat 30% kapasitas 150.000 Ton/tahun direncanakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri.
2. Dari analisis teknis dan ekonomi yang dilakukan, maka pabrik sodium metilat 30% kapasitas 150.000 Ton/tahun layak didirikan di **Bangsar Aceh, Kec. Sungai Sembilan, Kota Dumai, Riau.**
3. Pra rancangan pabrik sodium metilat 30% kapasitas 150.000 ton/tahun merupakan perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi *line and staff* dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 205 orang yang terdiri dari 67 orang *non shift (indirect labour)* dan 138 orang *shift (direct labour)*.
4. Dari perhitungan analisa ekonomi, maka pra rancangan pabrik sodium metilat 30% berkapasitas 150.000 ton/tahun ini layak didirikan dengan:
 - *Fixed Capital Investment* (FCI) = USD. 144.873.505
= Rp. 2.362.517.432.294
 - *Working Capital Investment* (WCI) = USD. 26.350.374
= Rp. 429.707.408.486
 - *Total Capital Investment* (TCI) = USD. 171.223.879
= Rp. 2.792.224.840.780
 - *Total Production Cost* (TPC) = USD. 122.141.091,72
= Rp. 1.991.809.746.111,45
 - *Total Sales* (TS) = USD. 196.354.524
= Rp. 3.202.041.588.559
 - *Rate of Return* (ROR) = 32,51%
 - *Pay Out Time* (POT) = 2 Tahun 7 Bulan
 - *Break Event Point* (BEP) = 36,38%

11.2 Saran

Berdasarkan pertimbangan dari analisa ekonomi yang telah dilakukan pra rancangan pabrik sodium metilat 30% berkapasitas 150.000 Ton/tahun ini layak untuk dilanjutkan ke tahap rancangan pabrik. Untuk itu disarankan kepada pengurus dan pemilik modal untuk dapat memepertimbangkan dan mengkaji ulang tentang rancangan pabrik sodium metilat 30% berkapasitas 150.000m ton/tahun ini.

DAFTAR PUSTAKA

- APROBI. 2019. *Eropa Diskriminasi Sawit*.
- Badan Pusat Statistik. 2020 *Buletin Statistik Perdagangan Luar Negeri: Impor*.
- Carey, F.A & Sundberg, R.J. 2007. *Advanced Organic Chemistry: Part A: Structure and Mechanisme*. Springer.
- Coulson, J. M & Richardson. 2023. *Chemical Engineering Design, in Chemical Engineering*. Department of chemical and Biological Process Engineering University of Wales Swansea.
- Gesser, H.D. 2006. *Applied Chemistry:A Textbook for Engineers and Technologists*. Springer
- Haris, N & Abadi, I. 2010. *Studi Performansi Basic Process Control System and Safety Instrumented system pada Ammonia Storage Tank di PT Petrokimia Gresik*
- Knothe, G. 2005. *Biodiesel: Current Trends and Properties*. Topics in Catalysis. 28(1-4), 103-104.
- Levenspiel, O. (1999). *Chemical Reaction Engineering (3th edition)*. Jhon Willey & Sons, Inc
- Material Safety Data Sheet*. 2019. *Material Safety Data Sheet Natrium Klorida*.
- Material Safety Data Sheet*. 2019. *Material Safety Data Sheet Sodium Methylate*
- Perry. 1997. *Perry's Chemical Engineers Handbook*
- PT. UNIChemCandi Indonesia. (2015). Katalog Garam Meja (Refina Salt). 1–16
- Yaws, L. C. (1999). *Chemical Properties Handbook : Physical, Thermodynamic, Environmental, Transport, Safety and Health Related Properties for Organic and Inorganic Chemicals*. Mc Graw Hill Companies