

BAB XI KESIMPULAN DAN SARAN

11.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil perhitungan dari bab–bab sebelumnya pada pra rancangan Pabrik Silikon Dioksida Ini, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pra rancangan pabrik Silikon Dioksida dari Natrium Silikat dan Asama Sulfat kapasitas 50.000 Ton/Tahun direncanakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan sisanya untuk kebutuhan global yang semakin tinggi yang didirikan di Karawang, Jawa Barat.
2. Pra rancangan pabrik Silikon Dioksida dari Natrium Silikat dan Asam Sulfat kapasitas 50.000 Ton/Tahun merupakan perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi line and staff dengan jumlah tenaga kerja 105 orang.
3. Hasil analisa ekonomi menunjukkan bahwa pabrik ini layak didirikan dengan :

<i>Fixed Capital Investment (FCI)</i>	=US\$ 958.548.468
	= Rp 15.686.662.042.514
<i>Working capital investment (WCI)</i>	= US\$ 169.155.788
	= Rp 2.768.234.478.091
<i>Total capital investment (TCI)</i>	= US\$ 1.127.705.256
	= Rp 18.454.896.520.605
<i>Total sales (TS)</i>	= US\$ 2.195.827.728
	= Rp 35.934.720.774.516
<i>Rate of Return (ROR)</i>	= 86,09%
<i>Pay Out Time (POT)</i>	= 1,8 tahun
<i>Break Event Point (BEP)</i>	= 41,69%

11.2 Saran

Berdasarkan pertimbangan dari analisa ekonomi yang telah dilakukan Pabrik Silikon Dioksida dari Natrium Silikat dan Asam Sulfat Dengan Kapasitas 50.000 Ton/Tahun ini layak untuk dilanjutkan ke tahap rancangan. Untuk itu

disarankan kepada pengurus dan pemilik modal untuk dapat mempertimbangkan dan mengkaji ulang tentang pendirian pabrik Silikon Dioksida.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia Rosalina, 2022 PRARANCANGAN PABRIK SILIKON DIOKSIDA DARI ASAM SULFAT DAN SODIUM SILIKAT DENGAN KAPASITAS 13.000 TON/TAHUN
- Badan Pusat Statistika Indonesia. 2022. Data Ekspor-Import. <http://www.bps.go.id>.
Factmr.com/report/silicon-dioxide-market
- Kern, Donalds Q. 1950. Process Heat Transfer. Singapore: McGraw-Hill Book Company.
- McCabe, W. L., Smith, J. C., and Harriot, P. 1993. Unit Operations of Chemical Engineering, 5th ed. McGraw-Hill Book Co. Singapore.
- TKDN Kemenperin. 2023. Kapasitas Produksi Pabrik.
- Ullmann. 1996. Ullmann's Encyclopedia of Industry Chemistry 5th Edition.
- Wallas, S.M. 1990. Chemical Process Equipment. Butterworth-heinemann. USA.
- Weinheim: Willey-Vch. Verlag GmbH & co. KGaA. Germany.
- usgs.gov, marketresearchfuture.com/reports/silicon-dioxide-market-7889
- Yaws, C.L. 1999. Chemical Properties Handbook, Mc. Graw Hill Book Co. Inc. Newyork.