

BAB XI KESIMPULAN DAN SARAN

11.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan hasil perhitungan dari bab-bab sebelumnya pada pra rancangan pabrik Vinil Asetat Monomer dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pra Rancangan Vinil Asetat Monomer Kapasitas Produksi 441.500 ton/tahun direncanakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan sisanya untuk kebutuhan global yang semakin tinggi yang didirikan di Cilegon, Provinsi Banten.
2. Pra Rancangan Pabrik Vinil Asetat Monomer Kapasitas Produksi 441.500 ton/tahun merupakan perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur organisasi *line and staff* dengan jumlah tenaga kerja 282 orang.
3. Hasil analisa ekonomi menunjukkan bahwa pabrik ini layak untuk didirikan dengan :

- *Fixed Capital Investment (FCI)* = US\$ 131.250.906,27
= Rp 687.123.405.812,83
- *Working Capital Investment (WCI)* = US\$ 23.161.924,64
= Rp 121.257.071.614,03
- *Total Capital Investment (TCI)* = US\$ 154.412.830,91
= Rp 808.380.477.426,86
- *Total Sales (TS)* = US\$ 11.507.995.219
= Rp 175.289.783.175.854
- Rate of Return (ROR)* = 34,597 %
- *Pay of Time (POT)* = 1,6 tahun
- *Break Event Point (BEP)* = 30,49%

11.2 Saran

Berdasarkan pertimbangan dari analisa ekonomi yang telah dilakukan Pabrik Vinil Asetat Monomer Kapasitas Produksi 441.500 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 Vinil Asetat Monomer

DAFTAR PUSTAKA

- Dang Viet Quang, Dindi Abdallah, dan Mohammad R. M. 2019. *The Utilization of CO₂, Alkaline Solid Waste, and Desalination Reject Brine in Soda Ash Production*. *CO₂ Separation, Purification and Conversion to Chemicals and Fuels*. 1(10): 153-184. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3296-8_9.
- D. Bonaventura, R. Chacartegui, J.M. Valverde, J.A. Becerra, V. Verda. 2017. *Carbon Capture and Utilization for Sodium Bicarbonate Production Assisted by Solar Thermal Power*. *Energy Conversion and Management*. Hal 4-5.
- Fouillac, C., Sanjuan, B., Gentier, S., Czernichowski-Lauriol, I., 2004. *Could sequestration of CO₂ be combined with the development of Enhanced Geothermal Systems*. Paper presented at Third Annual Conference on Carbon Capture and Sequestration, Alexandria, VA.
- Gangopadhyay PK, Lahiri-Dutt K, Saha K. *Application of remote sensing to identify coalfires in the Raniganj Coalbelt, India*. *Int J Appl Earth Obs Geoinform* 2006;8:188–95.
- Heitmann dan Khalilian. 2011. *Accounting For CO₂ Emissions From International Shipping: Burden Sharing Under Different UNFCCC Allocation Options And Regime Scenarios*. *Marine Policy*. 35(5): 682-691. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2011.02.009>.
- Krishnamurthy Anyrudh dan Almamoori Ahmed,2017. *Carbon Capture and Utilization Update*. *Energy Technology*. 5(6). <https://doi.org/10.1002/ente.201600747>.
- Nyamiati Retno Dwi, Ramadhani Arnesya, Nurkhamidah Siti dan Rahmawati Yeni. 2019. *Pra-Desain Pabrik Pembuatan Natrium Karbonat (Soda Abu) dengan Menggunakan Proses Solvay*. *JURNAL TEKNIK ITS*. 8(1): 23001- 9271.
- Oh Jaewoo, Dabin Jung, S.H. Oh, Kosan Roh, Jane Chung, Jong-In Han, and Jaew H. Lee. *Design and Sustainability Analysis of A Combined CO₂ Mineralization and Desalination Process*. *IFAC Papers Online*.
- Rumayor Marta, Ramos Domiguez, dan Irabien Angel. 2020. *Toward The Carbonization Of Hard -To-Abate Sectors : A Case Study Of The Soda Ash Production*. *ACS Sustainable Chemical Engineering*. 8: 11956-11966. <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acssuschemeng.0c01598>.

Styring Peter Dan Jansen. 2011. *Carbon Capture And Utilisation In The Green Economy*. United Kingdom: The Centre for Low Carbon Futures and CO₂ Chem.

Yusuf Ahmed, Giwa Adewale, Mohammed, E.O., Mohammed Olf, Hajaj, A.A., Mohammed R.M., dan Abu-Zahra. 2019. *CO₂ Utilization From Power Plant: A Comparative Techno-Economic Assessment Of Soda Ash Production And Scrubbing By Monoethanolamine*. *Journal of Cleaner Production*. 237. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117760>.