

INTISARI

Prarancangan pabrik *fatty Acid* layak di bangun di Indonesia dikarenakan Indonesia memiliki bahan baku yang melimpah yang di butuhkan oleh pabrik ini. Mengingat banyaknya kebutuhan *fatty acid* selalu meningkat setiap tahunnya. Pabrik yang membutuhkan produk ini tidak hanya pabrik pangan tetapi non pangan juga membutuhkan produk ini. Dengan kapasitas 100.000 ton/tahun harapannya dapat memenuhi kebutuhan didalam negeri dan kebutuhan luar negeri. Pabrik akan direncanakan 330 hari/tahun diatas area 24.154 m² yang akan didirikan pada tahun 2026, lokasi pabrik di Kawasan Industri Sei Mangkei, Sumatera Utara. Kawasan tersebut adalah kawasan yang memproduksi terbesar di Indonesia.

Proses pembuatan *fatty acid* menggunakan reaktor tabung tegak (Menara Hidrolisis) atau biasa disebut dengan *fat splitting* dengan bahan baku berupa CPO dan air yang mudah di dapat dan produk tidak beracun. Membutuhkan suhu dan tekanan yang cukup tinggi (di atas kondisi atmosferis) dengan suhu 255 °C dan dengan tekanan 54 atm. Ditinjau dari proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku, dan kondisi lokasi pabrik, maka pabrik *fatty acid* ini tergolong pabrik beresiko rendah. Hasil analisis ekonomi adalah sebagai berikut :

Tabel 1 Hasil Analisa Ekonomi

Parameter kelayakan	Hasil hitungan	Stadart Kelayakan
Keuntungan (sebelum pajak)	Rp 151.070.072.800,-	
Keuntungan (setelah pajak)	Rp 105.766.551.000,-	
ROI (Sebelum pajak)	33,16%	Min 11% (Aries Newton, 1954)
ROI (sesudah pajak)	23,22 %	Min 11% (Aries Newton, 1954)
POT (sebelum pajak)	2,01 tahun	Max 5 tahun
POT (sebelum pajak)	2,97 tahun	Max 5 tahun
BEP	45,61%	40%-60%
SDP	16,39%	<BEP
DCFR	21,11%	>bunga Bank (1,5 kali bunga bank)

Dari hasil analisa ekonomi di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa pabrik *Fatty Acid* dari CPO dengan kapasitas 100.000 ton/tahun ini layak untuk didirikan.