

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pabrik Aluminium Oksida (Alumina) dari Aluminium Klorida dengan kapasitas 250.000 ton/tahun ini tergolong sebagai pabrik beresiko tinggi, berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik.
2. Pabrik Aluminium Oksida didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, memberikan lapangan pekerjaan, dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
3. Pabrik Aluminium Oksida akan didirikan dengan kapasitas 250.000 ton/tahun, dengan bahan baku Aluminium Klorida sebanyak 92.709,3916 kg/jam.
4. Pabrik akan didirikan di Serang, Banten dengan pertimbangan mudah mendapatkan bahan baku, tenaga kerja, pengembangan pabrik, ketersediaan air dan listrik, serta mempunyai prospek pemasaran yang baik karena lokasinya yang tepat di kawasan industri.
5. Berdasarkan analisis ekonomi, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5. 1 Hasil Analisa Ekonomi

Parameter Kelayakan	Perhitungan	Standar Kelayakan (Aries and Newton, 1945)
<i>Profit</i>		
<i>Profit</i> sebelum pajak	Rp 477.112.782.944	
<i>Profit</i> sesudah pajak	Rp 354.084.587.208	keuntungan setelah pajak (25%)
<i>Return on investment (ROI)</i>		
(ROI) sebelum pajak	51,44 %	<i>Industrial Chemical</i> min 11% <i>low risk</i> – min 44 % <i>high risk</i>
(ROI) setelah pajak	38,58 %	
<i>Pay out time (POT)</i>		
(POT) sebelum pajak	1,67 tahun	<i>Industrial Chemical</i> max 2 th/ <i>High Risk</i> - 5 th/ <i>low Risk</i>
(POT) setelah pajak	2,12 tahun	
<i>Break even point (BEP)</i>	46,02 %	40 % -60 %
<i>Shut down point (SDP)</i>	33,95 %	
<i>Discounted cash flow rate of return (DCFRR)</i>	7,16 %	1,5 x suku bunga acuan bank = 7,13 % (suku bunga acuan bank indonesia mulai 1 juni 2018: 4,75 %)

Dari hasil analisis ekonomi diatas dapat disimpulkan bahwa pabrik Aluminium Oksida (Alumina) dengan kapaitas perancangan 250.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut.

5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut:

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau alat penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.
2. Pemenuhan bahan baku didapatkan dari produk pabrik lain sehingga pemenuhan bahan baku tergantung pada produksi pabrik tersebut jadi diperlukan adanya kontrak pembelian bahan baku pada kurun waktu tertentu agar kebutuhan bahan baku dapat terpenuhi selama pabrik berjalan.