

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1 Kesimpulan

Dari hasil Analisa dan perhitungan yang sudah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kapasitas Produksi dari pra rancangan pabrik kalium hidroksida adalah sebesar 17.000 ton/tahun.
2. Bahan baku utama yang digunakan dalam produksi kalium hidroksida adalah KCL dan H₂O.
3. Jenis proses dalam reaktor yang dipilih adalah proses *Ion Exchange Membrane Cell Electrolysis* dengan menggunakan reaktor elektrolisis (*Electrolysis Reactor*).
4. Bentuk Perusahaan yang rencananya akan didirikan adalah perseroan terbatas (PT) dengan bentuk fungsional dan staff.
5. Rencana Pembangunan dari pabrik ini berada di Kawasan Industri JIPE, Provinsi Jawa Timur, Hal ini dengan berbagai pertimbangan antara lain ketersediaan bahan baku, daerah pemasaran yang dekat dengan jalur perdagangan dunia, sarana transportasi yang sudah memadai, dan dekat dengan sumber air.
6. Jumlah pekerjaan yang dibutuhkan adalah sebesar 134 orang.
7. Dari hasil Analisa ekonomi pabrik kalium hidroksida maka didapatkan sebagai berikut:

- Modal Investasi	= Rp 212.153.789.014,37,-
- Laba Bersih	= Rp 59.005.684.077,25,-
- BEP (<i>Break Even Point</i>)	= 42%
- POT (<i>Pay Out Time</i>)	= 2 tahun 6 bulan
- ROI (<i>Return On Investment</i>)	= 28%
- SDP (<i>Shut Down Point</i>)	= 27%
8. Dari hasil analisis ekonomi yang telah diperhitungkan dan ditinjau dari banyaknya kebutuhan kalium hidroksida di dalam negeri, memiliki prospek yang bagus di masa depan dan dapat disimpulkan bahwa pendirian

pabrik kalium hidroksida dengan kapasitas 17.000 ton/tahun ini layak didirikan

13.2 Saran

Pra rancangan pabrik kimia yang akan dibangun diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan pendirian suatu pabrik kimia. Dengan beberapa saran sebagai berikut:

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau penunjang dan bahan baku perlu diperhatikan sehingga akan lebih mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.
2. Perancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan berkembangnya pabrik-pabrik kimia yang lebih ramah lingkungan.
3. Produk Kalium Hidroksida dapat direalisasikan sebagai saran untuk memenuhi kebutuhan di masa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.

