

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kapasitas produksi dari pra-rancangan pabrik asam fosfat adalah sebesar 100.000 ton/tahun.
2. Bahan baku utama yang digunakan dalam proses produksi asam fosfat adalah Batuan Fosfat dan Asam Sulfat.
3. Metode yang dipilih ada *Wet Process* (Proses Basah) dengan menggunakan reaktor alir tangki berpengaduk (RATB).
4. Bentuk perusahaan yang rencananya akan didirikan adalah perseroan terbatas (PT) dengan bentuk fungsional dan staf.
5. Pembangunan pabrik asam fosfat ini rencananya akan berada di Kawasan Industri Subang Smartpolitan, Provinsi Jawa Barat. Hal ini berdasarkan beberapa pertimbangan antara lain ketersediaan bahan baku, tenaga kerja, pengembangan pabrik, ketersediaan air dan listrik serta mempunyai prospek yang baik karena lokasinya yang berada di kawasan industri.
6. Jumlah pekerja yang dibutuhkan adalah 120 orang.
7. Berdasarkan hasil analisa ekonomi pabrik asam fosfat maka didapatkan hasil sebagai berikut :
 - Modal Investasi = Rp5.147.092.429.010,2
 - Laba Bersih = Rp5.875.601.864.337,18
 - BEP (Break Event Point) = 15,21%
 - POT (Pay Out Time) = 2,4 tahun
 - ROI (Return On Investment) = 18%
 - SDP (Shut Down Point) = 27,38%
 - DCF (Discounted Cash Flow) = 24,23%

8. Berdasarkan hasil analisis ekonomi yang telah dilakukan dan beberapa tinjauan lainnya, pabrik asam fosfat dengan kapasitas 100.000 ton/tahun ini layak untuk didirikan dengan tingkat resiko rendah (low risk).

13.2. Saran

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

1. Optimasi dalam pemilihan seperti alat proses dan alat utilitas serta bahan baku perlu diperhatikan agar tidak terjadi permasalahan dan mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh di masa depan.
2. Bimbingan, arahan serta referensi sebagai pendukung dalam lancarnya keberlangsungan proses.
3. Pra rancangan pabrik kimia tidak lepas dari produksi limbah, sehingga diharapkan dapat berkembangnya pabrik – pabrik kimia yang ramah lingkungan di masa depan.
4. Produk asam fosfat dapat direalisasikan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri di masa yang akan datang, mengingat cukup banyak industri yang menggunakan asam fosfat sebagai bahan bakunya dan mengurangi dalam ketergantungan impor luar negeri.