

## BAB XIII

### PENUTUP

#### 13.1 Kesimpulan

Dalam perancangan pabrik Sodium Hydroxide dan Kalsium Karbonate dengan Proses Limesoda kapasitas 38.000 ton/tahun dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Pendirian pabrik Sodium Hydroxide di Indonesia cukup menarik karena diperkirakan dapat memenuhi kebutuhan Sodium Hydroxide dalam negeri sehingga dapat mengurangi jumlah impor dan menambah devisa negara dengan mengekspor keluar negeri serta dapat mengurangi tingkat pengangguran di Indonesia.
2. Berdasarkan tinjauan proses yang berlangsung pada kondisi operasi suhu rendah dan tekanan rendah, serta sifat-sifat bahan baku dan produk mempunyai sifat yang tergolong tidak mudah terbakar dan berbahaya, maka pabrik Sodium Hydroxide ini tergolong pabrik beresiko rendah.
3. Dari beberapa pertimbangan yang sudah dijelaskan lokasi pabrik Sodium Hydroxide yang akan dibangun yaitu di daerah Gresik, Jawa Timur cukup menguntungkan karena kemudahan dalam mendapatkan bahan baku, tenaga kerja, ketersediaan air, listrik dan pendistribusian produk.
4. Berdasarkan perhitungan evaluasi ekonomi yang telah di dapat, maka :
  - Keuntungan yang diperoleh setelah pajak sebesar Rp. 288.584.281.423,-
  - Return Of Investment setelah pajak sebesar 13%
  - Pay Out Time setelah pajak sebesar 10%

- Break Even Point sebesar 56%
- Shut Down Point sebesar 0.7%

Maka setelah di dapatkan hasil dari evaluasi ekonomi maka Pabrik Sodium Hidroksida kapasitas 38.000 Ton/Tahun ini layak untuk dikaji lebih lanjut.

### 13.2 Saran

Merancang pabrik kimia membutuhkan pemahaman konsep fasilitas dapat meningkatkan kelayakan pendirian pabrik kimia termasuk yang berikut:

1. Mengoptimalkan pemilihan seperti peralatan proses atau perangkat dan material pendukung standar perlu ditinjau untuk optimalisasi lebih lanjut keuntungan yang diperoleh.
2. Penelitian data yang diperlukan sebelum membangun pabrik kimia sangat diperlukan untuk memiliki informasi dan data yang lengkap dapat memfasilitasi desain pabrik kimia.
3. Perancangan pabrik kimia tidak terlepas dari produksi limbah dengan pengembangan pabrik kimia lebih aman bagi lingkungan.
4. Produk natrium hidroksida dapat diproduksi sebagai kendaraan memenuhi kebutuhan masa depan yang semakin meningkat meningkatkan