

## BAB XIII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 13.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari analisa perhitungan pada Pra rancangan pabrik Natrium Benzoat dari Asam Benzoat dan Natrium Hidroksida diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kapasitas produksi dari Pra rancangan Natrium Benzoat sebesar 15.000 ton/tahun.
2. Asam Benzoat dan Natrium Hidroksida merupakan bahan baku utama dalam memproduksi Natrium Benzoat.
3. Proses yang dipilih dalam reaktor didasarkan pada metode CN1887845A , menggunakan reaktor tangka berpengaduk (RATB).
4. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan struktur fungsional dan staff. Jumlah yang dipekerjakan berjumlah 100 orang.
5. Rencana pembangunan dari pabrik ini berada di Kawasan Industri KIEC, Jawa Barat dengan pertimbangan ketersediaan bahan baku, kedekatan dengan area pemasaran dekat jalur perdagangan global, infrastruktur transportasi yang memadai, dan akses ke sumber air.
6. Hasil dari analisa yang didapatkan adalah sebagai berikut :

<i>Total Capital Investment</i>	= Rp 514.109.440.887
<i>Fixed Capital Investment</i>	= Rp 269.128.408.881
<i>Working Capital Investment</i>	= Rp 244.981.032.006
<i>Total Production Cost</i>	= Rp 1.131.459.795.870
Laba bersih	= Rp 165.206.559.160
<i>Return On Investment</i>	= 20,89 %
<i>Pay Out Time</i>	= 3,83 tahun
<i>Break Event Point</i>	= 40,00 %

*Shut Down Point*

= 27,92 %

Dari data-data yang telah disajikan diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pra rancangan pabrik Natrium Benzoat ini layak untuk didirikan.

### **13.2 Saran**

Pra rancangan pabrik kimia yang akan dibangun memerlukan pemahaman konsep dasar untuk menentukan kelayakan pendirian pabrik kimia, dengan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pada pemilihan alat proses, alat utilitas serta bahan baku harus diperhatikan untuk menghindari masalah dan mengoptimalkan keuntungan di masa depan.
2. Pra rancangan pabrik Natrium Benzoat tidak lepas dari produksi limbah. Oleh karena itu, diharapkan pengembangan pabrik kimia lebih ramah lingkungan.

