

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil data analisis, baik analisis ekonomi maupun teknik maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Prarancangan Pabrik pembuatan sodium bikarbonat dari sodium karbonat dan air dengan kapasitas 200.000 ton/tahun dapat digolongkan sebagai pabrik yang beresiko tinggi dikarenakan proses yang dapat berlangsung pada kondisi operasi pada (tekanan dan suhu) rendah.
2. Prarancangan Pabrik sodium bikarbonat dengan kapasitas produksi 200.000 ton/tahun ini dapat membutuhkan bahan baku sodium karbonat 99,6 % sebanyak 42,318 ton/tahun, air sebanyak 169,272ton/tahun dan karbon dioksida sebanyak 21,159ton/tahun.
3. Prarancangan Pabrik sodium bikarbonat dengan kapasitas 200.000 ton/tahun membutuhkan utilitas berupa :
 - a. Air = 38.419,4053 kg/jam
 - b. Bahan bakar = 1.442.941 kg/tahun
 - c. Listrik = 139,7002 kW
4. Pabrik dapat membutuhkan tenaga kerja sebanyak 170 orang tenaga kerja.
5. Pada Total Capital Investment yang dapat dibutuhkan untuk mendirikan pabrik terdiri dari fixed capital investment sebesar Rp 1.135.355. dan working capital sebesar Rp 2.566.895.

5.2 Saran

Dalam perancangan suatu pabrik kimia dapat diperlukan pemahaman konsep - konsep dasar kimia maupun ekonomi yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik, seperti : pemilihan alat proses atau alat penunjang, bahan baku dan kemurnian produk perlu diperhatikan sehingga dapat mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh.