

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pabrik sodium thiosulfat pentahidrat dari *sodium sulfite* dan sulphur dengan kapasitas 40.000 ton/tahun ini tergolong sebagai pabrik beresiko rendah. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik, maka pabrik sodium thiosulfat pentahidrat ini tergolong pabrik beresiko rendah.
2. Pabrik sodium thiosulfat pentahidrat didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, mengurangi ketergantungan import, memberikan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
3. Pabrik sodium thiosulfat pentahidrat akan didirikan dengan kapasitas 40.000 ton/tahun, dengan bahan baku *sodium sulfite* sebanyak 2.591,9378 kg/jam dan *sulphur* sebanyak 651,8176 kg/jam.
4. Pabrik akan didirikan di kawasan industry Gresik, dengan pertimbangan mudah mendapatkan bahan baku, tenaga kerja, pengembangan pabrik, prospek pemasaran yang baik serta ketersediaan air dan listrik yang mudah didapat.
5. Berdasarkan analisa ekonomi, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Table 5.1 Hasil Analisa Ekonomi

No	Parameter kelayakan	Perhitungan	Standar kekayaan (Aries and Newton)
<i>Profit</i>			
1	<i>Profit</i> sebelum pajak	Rp 264.858.537.636	
2	<i>Profit</i> sesudah pajak	Rp 132.429.268.818	Keuntungan setelah pajak (50%)
<i>Return on investment (ROI)</i>			
4	ROI sesudah pajak	11,60 %	Industrial Chemical Low Risk min 11%
<i>Pay out time (POT)</i>			
5	POT sebelum pajak	3,15 tahun	Industrial Chemical POT sesudah pajak: Low Risk max 5 thn
6	POT sesudah pajak	4,97 tahun	
7	<i>Break even point (BEP)</i>	40,85 %	40 % - 60 %
8	<i>Shut Down Point (SDP)</i>	11,53%	
9	<i>Discounted cash flow rate of return (DCFRR)</i>	9,55 %	1,5 x suku bunga acuan bank = (suku bunga acuan bank Indonesia september 2018 : 5,75% )

Dari hasil analisis ekonomi diatas dapat disimpulkan bahwa pabrik sodium thiosulfat pentahidrat dengan kapasitas 40.000 ton/tahun ini layak dan menarik untuk dikaji lebih lanjut.

## 5.2 Saran

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep-konsep dasar yang dapat meningkatkan kelayakan pendirian suatu pabrik kimia diantaranya sebagai berikut :

1. Optimasi pemilihan seperti alat proses atau alat 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 sodium thiosulfat pentahidrat dapat direalisasikan sarana untuk memenuhi kebutuhan dimasa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat melihat pesatnya fotografi saat ini.