

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa, baik yang ditinjau secara teknis maupun ekonomi, maka dalam pra rancangan pabrik *Butadiene Sulfone* diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Pabrik *Butadiene Sulfone* didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, mengurangi ketergantungan impor, memberikan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
2. Pabrik *Butadiene Sulfone* akan didirikan dengan kapasitas 55.000 ton/tahun, dengan bahan baku *butadiene* sebanyak 3278,323 kg/jam, *Sulfur Dioxide* sebanyak 4662,504 kg/jam.
3. Pabrik akan didirikan di kawasan industri Cilegon, dengan pertimbangan mudah mendapatkan bahan baku, tenaga kerja, pengembangan pabrik, ketersediaan air dan listrik, serta mempunyai prospek pemasaran yang baik.
4. Berdasarkan kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta prosesnya, maka pabrik *Butadiene Sulfone* tergolong pabrik berisiko rendah.
5. Berdasarkan analisis ekonomi, maka didapatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 5. 1** Hasil Analisa ekonomi

<b>Parameter Kelayakan</b>	<b>Perhitungan</b>	<b>Standar Kelayakan (Aries and Newton, 1945)</b>
<i>Profit</i>		
<i>Profit</i> sebelum pajak	Rp 355.172.710.772	
<i>Profit</i> sesudah pajak	Rp 177.586.355.386	keuntungan setelah pajak (52%)
<i>Return on investment (ROI)</i>		
(ROI) sebelum pajak	24,59 %	<i>Industrial Chemical</i> 11 - 44 %
(ROI) setelah pajak	12,30 %	
<i>Pay out time (POT)</i>		
(POT) sebelum pajak	2,9 tahun	<i>Industrial Chemical</i> max 2 th / <i>High Risk</i> - 5 th/ <i>low Risk</i>
(POT) setelah pajak	4,5 tahun	
<i>Break even point (BEP)</i>	40,77%	40 % -60 %
<i>Shut down point (SDP)</i>	12 %	
<i>Discounted cash flow rate of return (DCFRR)</i>	12,63 %	1,5 x suku bunga acuan bank = 8,63 % (suku bunga acuan bank 2019: 5,75 %)

6. Berdasarkan hasil analisis ekonomi, maka pabrik *Butadiene Sulfone* dari *Butadiene* dan *Sulfur Dioxide* layak untuk dipertimbangkan.

## 5.2 Saran

Dalam perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman konsep - konsep dasar 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.