

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

1. Pabrik *silica powder* dari sekam padi dengan kapasitas 60.000 ton/tahun ini tergolong sebagai pabrik beresiko rendah. Berdasarkan tinjauan proses, kondisi operasi, sifat-sifat bahan baku dan produk, serta lokasi pabrik.
2. Pabrik *silica powder* didirikan dengan pertimbangan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, mengurangi ketergantungan import, memberikan lapangan pekerjaan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
3. Pabrik *silica powder* akan didirikan dengan kapasitas 60.000 ton/tahun, dengan bahan baku sekam padi sebanyak 6.018,76 kg/jam
4. Pabrik akan didirikan di daerah kabupaten Lamongan, 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> sesudah pajak	Rp4,208,617,182,947.620	28% UU No. 36 Tahun 2008
<i>Return on investment (ROI)</i>			
2	ROI sesudah pajak	20%	Industrial Chemical 11-44 %
3	ROE sesudah pajak	25%	
<i>Pay out time (POT)</i>			
4	POT sesudah pajak	5 tahun	Industrial Chemical min 2 th / High Risk – 5 th/low Risk
5	<i>Break even point (BEP)</i>	40%	40 % - 60 %
6	<i>Shut Down Point (SDP)</i>	35,4%	
7	<i>Discounted cash flow rate of return (DCFRR)</i>	8,7%	1,5 x suku bunga acuan bank = (suku bunga acuan bank Indonesia Juni 2018 : 5,75 % )

Dari hasil analisis ekonomi diatas dapat disimpulkan bahwa pabrik *silica powder* dengan kapasitas 60.000 ton/tahun ini layak 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 *silica powder* dapat direalisasikan sarana untuk memenuhi kebutuhan dimasa mendatang yang jumlahnya semakin meningkat.