

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa, baik analisa ekonomi maupun teknik maka dapat diambil kesimpulan :

1. Pendirian pabrik *Formaldehyde* di Indonesia cukup menarik karena diperkirakan kebutuhan *Formaldehyde* akan meningkat sejalan dengan terus berkembangnya industri di Indonesia.
2. Dari segi bahan baku, pemasaran dan lingkungan, lokasi pabrik *Formaldehyde* di daerah Bontang Kalimantan Timur cukup menguntungkan karena kemudahan dalam mendapatkan bahan baku, tenaga kerja, ketersediaan air dan listrik.
3. Pabrik *Formaldehyde* memiliki resiko yang tinggi karena prosesnya berlangsung pada kondisi operasi (suhu) tinggi, selain itu bahan baku dan produk mempunyai sifat mudah terbakar.

4. Dari perhitungan analisa ekonomi diperoleh hasil sebagai berikut :

Modal tetap = Rp703.615.940.745,01 atau US\$ 53.304.237,94

Modal kerja = Rp155.718.494.401 atau US\$ 11.796.855,64

Keuntungan sebelum pajak = Rp 320.320.116.216

keuntungan sesudah pajak = Rp 256.256.092.973

Table 5.1 Kesimpulan Evaluasi Ekonomi

Kriteria	Terhitung	Persyaratan	Referensi
ROI sebelum pajak	46%	ROI <i>before taxes</i>	Aries Newton, P.193
ROI setelah pajak	36%	low 11 %, high 44%	
POT sebelum pajak	1,8	POT <i>before taxes</i>	Aries Newton, P.196
POT setelah pajak	2,15	low 5 th, high 2th	
BEP	41,96%	Berkisar 40 - 60%	
SDP	25,39%		
DCF	18,41%	minimum 15%	

Keterangan : - Jika pabrik berisiko tinggi maka ROI sebelum pajak harus diatas 44%, sedangkan pabrik dengan risiko rendah ROI sebelum pajak diantara 11% - 44%. (Aries Newton, P.193)

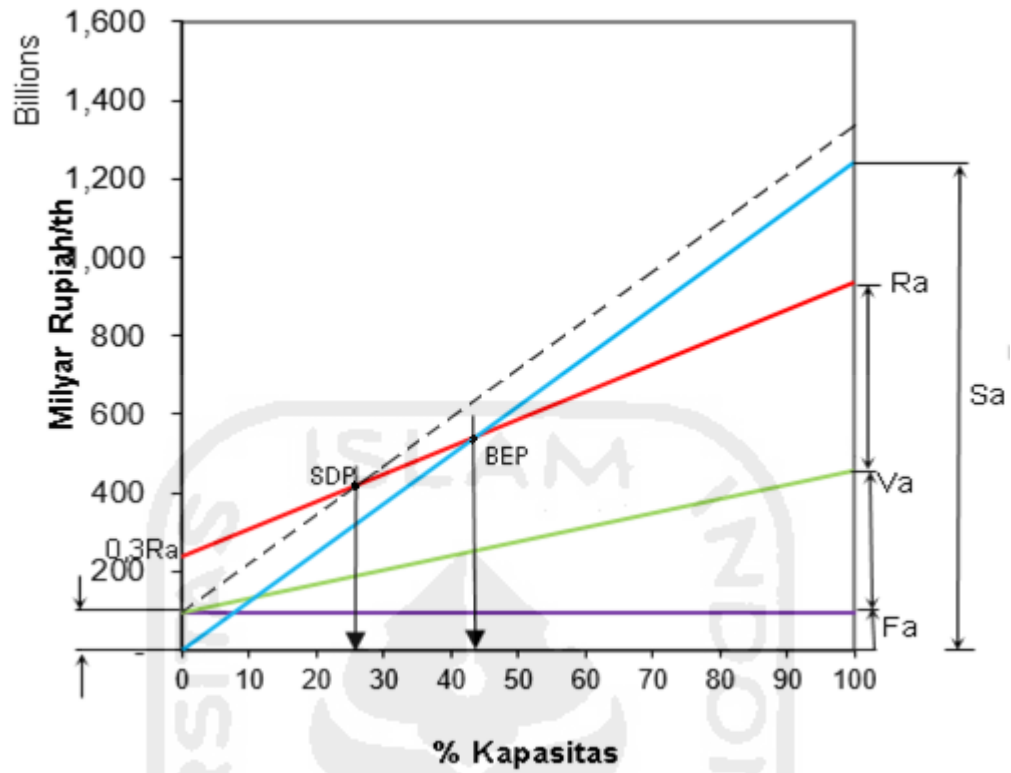
- Jika pabrik berisiko tinggi maka POT sebelum pajak maksimal 2 tahun, sedangkan pabrik dengan risiko rendah POT sebelum pajak maksimal 5 tahun. (Aries Newton, P.196)

Dari hasil evaluasi ekonomi, pabrik *Formaldehyde* dengan proses Oksidasi dengan katalis perak (Ag) layak untuk didirikan.

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. Inflasi market sangat berpengaruh terhadap modal awal yang dibutuhkan dalam pendirian pabrik. Sehingga penting untuk merencanakan kapan sekiranya waktu yang tepat untuk mendirikan pabrik.



Gambar 5.1 Grafik hubungan persentase kapasitas vs biaya / penjualan