

## **BAB XII DISKUSI DAN KESIMPULAN**

### **IX.1. Diskusi**

Industri merupakan jalur utama bagi pertumbuhan dan perkembangan ekonomi pada era globalisasi saat ini, salah satu contohnya adalah industri bahan-bahan kimia. Pada dasarnya semua kebutuhan sehari-hari tidak akan pernah lepas dari bahan-bahan kimia sehingga dalam memenuhi kebutuhan tersebut, Indonesia lebih banyak mengimpor dari Negara luar. Usaha pemanfaatan sumber daya alam yang melimpah di Indonesia masih belum maksimal oleh karena itu perlunya mengembangkan industri-industri inovasi yang dapat meningkatkan devisa Negara dan mengurangi impor dari Negara luar.

Indonesia merupakan negara tropis yang kaya akan sumber daya alam, mulai dari sumber daya alam bahari hingga sumber daya alam hutan. Salah satu kekayaan alam Indonesia yang tersedia melimpah adalah ubi kayu. Ubi kayu dapat di manfaatkan untuk pembuata asam oksalat

Pabrik pembuatan asam oksalat dari eceng gondok direncanakan akan didirikan Lampung Selatan Kecamatan Sidomulyo, Kelurahan Suak. Pabrik ini berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Pabrik ini memiliki luas tanah 3.558 m<sup>2</sup> dengan jumlah karyawan 76 orang. Pabrik asam oksalat ini berkapasitas 1 ton per tahun dan direncanakan beroperasi secara kontinyu 24 jam/hari selama 330 hari. Proses yang digunakan adalah proses oksidasi karbohidrat. Asam oksalat dihasilkan dengan mengoksidasi glukosa dengan oksidator asam nitrat, dimana terlebih dahulu glukosa dihasilkan melalui reaksi hidrolisis selulosa dengan bantuan katalis asam sulfat. Produk yang dihasilkan berbentuk padatan.

### **IX.2. Kesimpulan**

Pra rencana pabrik Asam Oksalat layak didirikan secara ekonomis berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan. Hasil analisa yang telah dilakukan dapat ditunjukkan seperti di bawah ini :

**Perencanaan Operasi :**

Jenis proses : Oksidasi dengan menggunakan  $\text{HNO}_3$   
Operasi : kontinyu 24 jam per hari, 330 hari per tahun  
Produk : Asam Oksalat dihidrat  
Bahan baku : Ubi Kayu = 1000 ton /tahun  
Lokasi pabrik : Lampung Selatan

**Analisa Ekonomi :**

*Rate of Return (ROR)* sebelum pajak : 22,3%  
*Rate of Return (ROR)* sesudah pajak : 19,1 %  
*Rate of Equity (ROE)* sebelum pajak : 36 %  
*Rate of Equity (ROE)* sesudah pajak : 32 %  
*Pay Out Time (POT)* sebelum pajak : 4 tahun  
*Pay Out Time (POT)* sesudah pajak : 4,5 tahun  
*Break Even Point (BEP)* : 38,8 %

Dari aspek-aspek di atas dan dari hasil analisa ekonomi dapat disimpulkan bahwa pabrik asam oksalat ini layak untuk didirikan.