



# **PRA RENCANA PABRIK “PABRIK POLIPROPILEN DARI PROPILEN DENGAN PROSES SHPERIPOL KAPASITAS 100000 TON/TAHUN”**

---

## **BAB XII DISKUSI DAN KESIMPULAN**

### **XII.1. Diskusi**

Keberhasilan dari Pabrik Butyl Acetate ini terletak pada sistem dan penanganan yang tepat baik dalam proses, teknik produksi, manajemen, maupun pemasarannya. Dengan penanganan proses dan teknik produksi yang baik akan dihasilkan produk yang berkualitas baik sedangkan dengan penanganan manajemen dan pemasaran produk terarah, maka kebutuhan konsumen akan produk ini dapat terpenuhi. Untuk menelaah sampai sejauh mana kelayakan pra rencana ini maka ditinjau beberapa segi, yaitu :

1. Ekonomi
2. Teknik Produksi
3. Manajemen Produksi

#### **XII.1.1 Ekonomi**

Pertimbangan ekonomi merupakan pertimbangan utama dalam mendirikan suatu pabrik. Adapun masalah ekonomi sangat kompleks, untuk itu diperlukan beberapa variabel diantaranya, yaitu :

- Waktu Pengembalian Modal ( Pay Out Period )
- Laju Pengembalian Modal ( Rate of Return )
- Titik Impas ( BEP )

Metode yang dipergunakan adalah discount cash flow, karena metode ini dalam perhitungan lebih akurat serta mendekati kebenarannya. Hal ini disebabkan karena dalam perhitungan nilai modal sudah dipergunakan harga present value, dan yang diperhitungkan adalah uang yang benar – benar masuk dan keluar. Dari hasil perhitungan ternyata secara ekonomi pabrik ini layak diteruskan ke tahap perencanaan karena didapatkan IRR



## **PRA RENCANA PABRIK “PABRIK POLIPROPILEN DARI PROPILLEN DENGAN PROSES SHPERIPOL KAPASITAS 100000 TON/TAHUN”**

---

13,34 % titik impas (BEP) adalah 33, 35 %. Serta pengembalian modal 3 tahun 1,08 bulan.

### **XII.1.2 Teknik Produksi**

Dalam pra rencana pabrik ini dipergunakan peralatan yang tidak terlalu rumit dalam perencanaan dan pengoperasiannya. Disamping itu harga peralatan dan ongkos pemeliharannya tidak terlalu tinggi.

### **XII.1.3 Management Perusahaan**

Bentuk perusahaan yang dipilih adalah Persero Terbatas, karena diharapkan modal mudah diperoleh dengan jalan menjual saham pada masyarakat. Sedangkan untuk struktur organisasinya dipakai struktur organisasi staff dan garis, dimana cara penanganan dan pengawasan akan dapat dilakukan lebih efektif, karena setiap orang akan bertanggung jawab pada satu atasan saja, disamping memang perusahaan bukan merupakan perusahaan besar.

### **XII.2. Kesimpulan**

Dari uraian diatas dengan melihat perhitungan analisa ekonomi pada Bab XI, maka secara ekonomi Pra Rencana Pabrik Polipropilen ini layak untuk dilanjutkan ke tahap perencanaan, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Judul Tugas Akhir : Pabrik Polipropilen Dari Propilen  
Dengan Proses Shperipol
2. Perencanaan Operasi : Continue, 330 hari / tahun
3. Kapasitas Produksi : 1000.000 ton / tahun
4. Bahan Baku : Propilen
5. Kapasitas Bahan Baku
  - Propilen : 12.562,5871 kg/jam
  - Hidrogen : 0,8583 kg/jam
  - Katalis Ziegler Natta : 42,0875 kg/jam



## PRA RENCANA PABRIK “PABRIK POLIPROPILEN DARI PROPILEN DENGAN PROSES SHPERIPOL KAPASITAS 100000 TON/TAHUN”

---

- Additive : 62,8172 kg/jam
- 6. Utilitas
  - Air Diambil Dari Sungai : 125,3371 m<sup>3</sup>/jam
  - Kebutuhan Steam : 6291,5325 lb/jam
  - Kebutuhan Listrik : 379,3318 kWh/jam
- 7. Bentuk Perusahaan : PT ( Perseroan Terbatas )
- 8. Struktur Organisasi : Garis Dan Staff
- 9. Jumlah Tenaga Kerja : 150 Orang
- 10. Lokasi Pabrik : Cilegon, Banten
- 11. Analisa Ekonomi
  - Masa Kontruksi : 2 Tahun
  - Modal Tetap (FCI) : Rp 839.473.223.206
  - Modal Kerja (WCI) : Rp 860.329.257.248
  - Investasi Total (TCI) : Rp 1.699.802.480.454
  - Biaya Produksi (TPC) : Rp 5.161.975.543.489
  - ROI (Sebelum Pajak) : 28,77 %
  - ROI (Setelah Pajak) : 18,70 %
  - Waktu Pengembalian Modal : 3 Tahun 1,08 Bulan
  - IRR : 13,34 %
  - Titik Impas ( BEP ) : 33,35 %