

BAB XII

PENUTUP

Dari hasil analisa dan perhitungan Prarancangan Pabrik Pembuatan *Methanol* dari *Methane* dan *Carbon Dioxide* dengan Kapasitas 100.000 Ton/Tahun diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Kapasitas produksi *Methanol* 100.000 ton/tahun menggunakan bahan baku *methane* sebanyak 3.512,1059 kg/jam, CO₂ sebanyak 9.663,4585 kg/jam.
2. Berdasarkan faktor bahan baku, transportasi, pemasaran, dan bahan penunjang, pabrik *Methanol* akan didirikan di Kecamatan Cilegon, Cilegon, Banten. Perusahaan berbentuk Perseroan Terbatas dengan struktur organisasi *line and staff* yang dipimpin oleh direktur utama dengan jumlah karyawan sebanyak 196 orang.
3. Luas tanah yang dibutuhkan untuk pembangunan pabrik 4,5000 Ha.
4. Berdasarkan hasil analisa ekonomi, pabrik *Methanol* ini dinyatakan layak untuk didirikan, dengan rincian:
 - a. *Annual Cash Flow* (ACF) : US \$ 18.541.136,93
 - b. NPOTLP : US \$ 192.479.796,20
 - c. *Total Capital Sink* (TCS) : US \$ 183.008.856,12
 - d. *Rate of Return on Investment* (ROR) : 88,3330 %
 - e. *Rate of Return based on Discounted Cash Flow* (DCF) : 10,9690 %
 - f. *Break Even Point* (BEP) : 39,5299 %

g. *Pay Out Time (POT)* : 0,9866 tahun

Perancangan suatu pabrik kimia diperlukan pemahaman yang mendalam mengenai dasar-dasar perancangan, untuk kelancaran dan kesesuaian hasil rancangan terhadap persyaratan dan ketentuan kelayakan perancangan.