
INTISARI

Pabrik Poly Vinyl Chloride (PVC) resin dari Vinyl Chloride Monomer (VCM) dirancang dengan kapasitas 100.000 ton/tahun, menggunakan bahan baku VCM yang diperoleh dari PT. Asahimas Chemical di Cilegon. Pabrik akan didirikan di Cilegon dengan Luas tanah 18.420 m², beroperasi 330 hari efektif setiap tahun 24 jam/hari dengan jumlah tenaga kerja yang diserap sebanyak 154 orang.

Proses pembuatan PVC resin dengan cara mereaksikan VCM dengan bantuan suspending agent berupa PVAc dan inisiator berupa Benzoyl Peroxide dilakukan dalam Reaktor Alir Tangki Berpengaduk (RATB) pada suhu 50°C dan tekanan 7 atm. Reaksi yang terjadi bersifat eksotermis sehingga perlu pendingin untuk menjaga suhu operasi. Hasil keluaran reaktor diumpankan ke dalam Stripper (ST – 01). Hasil atas Stripper yang sebagian besar berupa VCM ditekan dan dikondensasikan untuk di-recycle. Sedangkan hasil bawah Stripper diumpankan ke dalam Centrifuge (CF – 01) untuk dicuci dan dikurangi kadar airnya hingga 5 %. Hasil filtrat dari Centrifuge dialirkan menuju UPL, sedangkan padatnya diumpankan ke Pneumatic Conveying Dryer (PCD – 01) untuk dikeringkan hingga kemurnian PVC resin 99,5%. Setelah kering, PVC resin disimpan didalam silo (S – 01) sebelum dikemas dan dipasarkan. Utilitas yang diperlukan dalam pabrik PVC resin terdiri dari air 346.319 kg/jam yang di penuhi oleh PT Krakatau Tirta Industri, Steam 3354,490 Kg/jam, listrik dengan daya 710 kW disuplai dari PLN dengan cadangan 1 buah generator berdaya 950 kW, sedangkan udara tekan sebesar 27 m³/jam dihasilkan sendiri di pabrik.

Evaluasi ekonomi terhitung sebagai berikut, modal tetap Rp 303.645.612.665,- , modal kerja Rp 571.399.069.399,-. Analisa ekonomi menunjukkan Return of investment (ROI) sebelum pajak 38,1 % dan sesudah pajak 30,5 %. Pay out time (POT) sebelum pajak 2,077 tahun dan sesudah pajak 2,468 tahun. Nilai Break Event Point (BEP) adalah 49,61 % dan Shut down Point (SDP) 31,12%. Suku bunga dalam Discounted Cash Flow (DCF) selama 10 tahun rata – rata adalah 23,02 %. Berdasarkan evaluasi ekonomi tersebut maka pendirian pabrik ini cukup menarik untuk dipertimbangkan.