

INTISARI

Pabrik Metil Asetat dirancang dengan kapasitas 20.000 ton/tahun menggunakan bahan baku Metanol dengan kemurnian 99% yang diperoleh dari PT. Medco Methanol yang berlokasi di Kalimantan sedangkan Asam Asetat dengan kemurnian 98% diperoleh dari PT. Indonesia Acid yang berlokasi di Jawa Barat. Perusahaan akan didirikan dengan badan hukum Perseroan Terbatas (PT) dengan jumlah karyawan 161 orang. Didasarkan pada aspek ketersediaan bahan baku, lokasi pabrik didirikan di Kawasan Industri Cilegon yang berada di Provinsi Banten. Pabrik beroperasi selama 330 hari dalam setahun dan tanah yang diperlukan adalah 70.647 m².

Umpan segar methanol dari tangki penyimpanan (T-01) dipompa bersama dengan arus recycle dari hasil atas menara distilasi (MD-02) menuju reaktor (R-01). Asam asetat segar dari tangki penyimpanan (T-02) dan asam sulfat dari tangki penyimpanan (T-03) dipompa secara bersamaan setelah melewati tahap pre-heater untuk dialirkan menuju reactor (R-01). Kondisi suhu dan tekanan di reactor adalah 60⁰c dan 1 atm. Produk keluaran reaktor (R-01) dialirkan menuju netralizer (N-01) untuk menetralkan katalis asam sulfat dengan natrium hidroksida dari tangki penyimpanan (T-03). Setelah itu, produk keluaran netralizer (N-01) dialirkan menuju decanter (DC-01) untuk memisahkan antara fase ringan dengan fase berat. Fase ringan berupa metil asetat, metanol, dan air dimurnikan dengan menara distilasi (MD-01). Sedangkan sisanya untuk fase berat dialirkan ke Unit Pengolahan Limbah (UPL). Hasil atas menara distilasi (MD-01) berupa produk yaitu metil asetat dengan kemurnian 99% dialirkan menuju tangki penyimpanan (T-05) untuk dijual. Sedangkan hasil bawah menara distilasi (MD-01) dialirkan menuju menara distilasi (MD-02) sebagai umpan. Hasil atas menara distilasi (MD-02) yang masih mengandung produk metil asetat dialirkan kembali menuju reactor (R-01) untuk direcycle. Sedangkan hasil bawah menara distilasi (MD-02) dialirkan menuju Unit Pengolahan Limbah (UPL). Untuk menunjang proses produksi dan berjalannya operasi pabrik, maka dibutuhkan unit penunjang untuk penyediaan air sebanyak 104 m³/jam, udara tekan sebanyak 52,8 m³/jam, kebutuhan daya listrik sebanyak 168 kilowatt dari PLN dan cadangan listrik dari generator sebanyak 200 kilowatt.

Pabrik ini membutuhkan Fixed Capital sebanyak Rp 321.131.704.193 + \$ 4.548.152, Working Capital sebanyak Rp 202.843.682.034, dan General Expense sebanyak Rp 71.935.066.719. Analisis ekonomi menunjukkan nilai ROI sebelum pajak adalah 28,01% dan nilai ROI sesudah pajak 22,41%. Nilai POT sebelum pajak 2,63 tahun dan POT sesudah pajak 3,09 tahun. Nilai BEP adalah 40,36%, nilai SDP adalah 16,94%, dan nilai DCF adalah 25,67%. Dengan demikian ditinjau dari segi teknis dan ekonomi, pabrik Metil Asetat dari Metanol dan Asam Asetat layak untuk dipertimbangkan.

