

INTISARI

Pabrik Diaseton alkohol dari acetone dirancang dengan kapasitas 40.000 ton/tahun. Pabrik direncanakan didirikan di Cilegon, propinsi Banten, di atas tanah seluas 22668m² dengan jumlah karyawan sebanyak 166 orang.

Diaseton Alkohol dibuat dengan mereaksikan acetone di dalam reaktor alir tangki berpengaduk yang beroperasi dengan waktu reaksi 1 jam pada temperature 40°C, 1 atm hingga diperoleh yield sebesar 99 % Reaksi pada keadaan eksotermis dan menggunakan brine sebagai pendingin. Kemudian dinetralkan dengan H₂SO₄ di dalam netralizer. Na₂SO₄ yang terbentuk dipisahkan dengan menggunakan Centrifuge, dan kemudian dipisahkan lebih lanjut dalam menara distilasi. Pabrik Diaseton Alkohol ini membutuhkan bahan baku acetone sebanyak 41.024,6528 ton/tahun.

Sarana dan prasarana pendukung proses yang digunakan meliputi air, steam, listrik, udara tekan dan bahan bakar. Kebutuhan air saat start up sebanyak 347.256,25 kg/jam dari PT. Krakatau Tirta Industri, steam sebanyak 2792,513 kg/jam, listrik 149,33 kW dari PLN dengan cadangan generator, bahan bakar minyak diesel sebanyak 227.18 gallon/tahun dan udara tekan sebanyak 3 m³/jam.

Pabrik Diaseton Alkohol ini memerlukan modal tetap sebesar Rp342.027.206.656 dan modal kerja sebesar Rp 330.926.456.832 Untuk kelayakan investasi dilakukan kajian Non-Discounted Cash Flow dan Discounted Cash Flow. Dari kajian Non-Discounted Cash Flow diperoleh % ROI sebelum pajak 47.55761 % dan sesudah pajak sebesar 23.7788 %POT sebelum pajak 1,73 tahun dan sesudah pajak 2,96 tahun. Kapasitas untuk mencapai BEP yaitu sebesar 43.66%dari kapasitas produksi, sedangkan SDP pada 28.26%dari kapasitas produksi. Berdasarkan data analisis ekonomi di atas, maka pendirian Pabrik Diaseton Alkohol dari Aseton cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.