

## INTISARI

*Pabrik maleat anhidrat dirancang dengan kapasitas 30.000 ton/tahun, menggunakan bahan baku n-butana yang diperoleh dari PT Perta Samtan NGL. Lokasi pabrik didirikan di Palembang, Sumatera Selatan. Perusahaan akan didirikan dengan badan hukum Perseroan Terbatas (PT), dengan jumlah karyawan sekitar 190 orang. Pabrik beroperasi selama 330 hari dalam setahun, dengan proses produksi selama 24 jam/hari dan luas tanah yang diperlukan adalah 45.000 m<sup>2</sup>.*

*Proses pembuatan maleat anhidrat dengan cara mengoksidasi n-butana dengan udara. Umpan n-butana 99 % dari Tangki-01 (T-01) diumpankan ke Reaktor-01 (R-01), bersamaan dengan udara yang ditekan hingga 2 atm kemudian dialirkan ke Reaktor-01 (R-01). Reaktor Fixed Bed Multitube dengan kondisi operasi pada suhu 390-403,7 °C dan tekanan 2 atm. Keluaran Reaktor 01 (R-01) berupa gas yang mengandung maleat anhidrat dialirkan ke absorber untuk penyerapan menggunakan toluena pada suhu 30-41 °C dan 1,708 atm. Hasil penyerapan berupa maleat anhidrat cair yang diumpankan ke Stripper-01 (ST-01) untuk dimurnikan. Maleat anhidrat yang sudah dimurnikan kemudian didinginkan hingga suhu 100 °C lalu diumpankan ke Flaker-01 (FL-01) untuk dipadatkan dalam bentuk serpihan. Maleat anhidrat yang sudah dipadatkan ditampung ke Silo-01 (SL-01) dengan Belt Conveyor-01(BC-01) dan Bucket Elevator-01(BE-01). Utilitas yang diperlukan oleh pabrik maleat anhidrat berupa air bersih dari pengolahan air sungai komering sebanyak 31119,7 kg/jam dengan air make up sebanyak 574,17 kg/jam. Daya listrik yang dibutuhkan sebesar 1979,23 kW atau 2474,04 kVA dengan cadangan 1 buah generator. Daya listrik yang disediakan dari PLN sebesar 3500 kVA. Kebutuhan Bahan bakar di suplai dari PERTAMINA terdekat sebesar 13109,38 liter/tahun. Udara tekan diproduksi sesuai kebutuhan sebanyak 78 m<sup>3</sup>/jam.*

*Berdasarkan hasil evaluasi secara ekonomi, pabrik Maleat Anhidrat ini membutuhkan Fixed Capital US \$ 25.366.751 dan Rp. 1.260.781.725.712. Working Capital sebesar Rp. 882.690.543.618. Analisis Ekonomi menunjukkan nilai ROI sebelum pajak sebesar 25,05 % dan ROI sesudah pajak sebesar 20,0 %. Nilai POT sebelum pajak adalah 2,85 tahun dan POT sesudah pajak adalah 3,32 tahun. BEP sebesar 49,59 % kapasitas produksi, SDP sebesar 20 % kapasitas penjualan dan DCF sebesar 27,97 %. Dengan demikian ditinjau dari segi teknis dan ekonomi pabrik maleat anhidrat dari n-butana dan udara dengan proses oksidasi n-butana layak untuk dipertimbangkan dan dikaji lebih lanjut.*