

## INTISARI

*Pabrik Asam Oksalat dari molasses dirancang dengan kapasitas 20.000 ton/tahun. Pabrik dirancang didirikan di Mojokerto, provinsi Jawa Timur, di atas tanah seluas 2.563 m<sup>2</sup> dengan jumlah karyawan sebanyak 217 orang.*

*Asam Oksalat dibuat dengan mereaksikan glukosa hasil hidrolisis molasses dengan asam nitrat didalam reaktor alir tangki berpengaduk yang beroperasi pada 70 °C, 1 atm hingga dicapai konversi Asam Oksalat sebesar 80,5%. Reaksi pada keadaan Isotermal nonadiabatis dan menggunakan air sebagai pemanas . Kemudian Asam Oksalat dilewatkan kedalam Evaporator, dan dikristalkan dalam kristalizer Swenson-walker. Selanjutnya dipisahkan Kristal dengan mother liquor dalam centrifuge, untuk mendapatkan Kristal dalam kemurnian tinggi Kristal dikeringkan di Rotary Drier. Pabrik Asam Oksalat ini membutuhkan bahan baku molasses sebanyak 43.553,016 ton/ahun, asam nitrat sebanyak 2.177,651 ton/tahun dan asam sulfat 4.955,011 ton/tahun.*

*Sarana dan prasarana pendukung proses yang digunakan meliputi air, steam, udara tekan dan bahan bakar. Air sebanyak 149.890,24 kg/jam dari sungai brantas, listrik 250 kW dari PLN dengan cadangan generator, bahan bakar minyak diesesl sebanyak 397,561 gallon/tahun.*

*Pabrik Asam Oksalat ini memerlukan modal tetap sebesar Rp 562.444.910.463,28 modal kerja sebesar Rp190.940.924.257. untuk kelayakani nvestasi dilakukan kajian Non-discounted cash flow dan discounted cash flow. Dari kajian non-discounted cash flow diperoleh % ROI sebelum pajak 22,4 % dan sesudah pajak 19,4%. POT sebelum pajak 2,923 tahun dan sesudah pajak 3,405 tahun. Dan dari kajian discounted cash flow nilai tingkat suku bunga (tingkat pengembalian modal) sebesar 23,52%. Kapasitas untuk mencapai BEP yaitu sebesar 46,31% dari kapasitas produksi, sedangkan SDP pada 15,26% dari kapasitas produksi. Berdasarkan data analisis ekonomi diatas, maka pendirian Pabrik Asam Oksalat dari Molases cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.*