

INTISARI

Pabrik Sorbitol dari Glukosa dan Hidrogen yang dirancang dengan kapasitas 30.000 ton/tahun dan beroperasi secara kontinyu ini direncanakan didirikan di Kendal, Jawa Tengah dengan lahan seluas 20.000 m² dan dirancang bekerja selama 330 hari dalam setahun dan 24 jam perhari. Jumlah karyawan direncanakan sebanyak 369 orang.

Pembuatan Sorbitol menggunakan proses Hidrogenasi Katalitik, melalui beberapa tahapan proses sebagai berikut: Glukosa, sukrosa, molasses, tapioka dan sakarida yang lain ditambah dengan katalis nikel pada tangki pencampur. Kemudian larutan glukosa dimasukkan kedalam reaktor dan direaksikan dengan hidrogen pada temperature 170 °C dengan tekanan 100 atm menggunakan katalis nikel, untuk menghasilkan sorbitol

Utilitas untuk pabrik Sorbitol ini meliputi air make up sebesar 45883,16 Kg/jam diambil dari sungai Blorong. Listrik sebesar 2110,37 kW dipenuhi dari PLN terpasang sebesar 2500 kW dengan cadangan generator berkekuatan 3000 Hp.

Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa pabrik Sorbitol ini memerlukan modal tetap (Fixed Capital Investment) sebesar Rp 349.284.362.773 dan modal kerja (Working Capital Investment) sebesar Rp 613.887.812.377 dengan laba sebelum pajak Rp. 213.152.291.419 dan laba sesudah pajak Rp. 106.576.145.709. Pabrik memiliki Return of Investment (ROI) sebelum pajak 44,75 % dan setelah pajak 40,28 % ; Pay Out Time (POT) sebelum pajak 2,8 tahun dan setelah pajak 4,56 tahun, Shut Down Point (SDP) 17,85 % dan Break Even Point (BEP) 44,74 % . Berdasar data-data di atas, dapat disimpulkan bahwa pabrik Sorbitol ini cukup layak dipertimbangkan untuk didirikan.