

**PRA RANCANGAN PABRIK ASAM LEVULINAT
DARI AMPAS TEBU DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 30.000
TON/TAHUN**

Nama Mahasiswa	: Moh. Fakri Nur Qomsi
Nama Mahasiswa	: Robiatul Awaliyah
NIM	: 05181052
NIM	: 05181072
Dosen Pembimbing Utama	: Jefri Pandu Hidayat, S.T., M.T.
Dosen Pebimbing Pendamping	: Bangkit Gotama, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pabrik Pra Rancangan Asam levulinat dengan bahan baku dari ampas tebu yang akan direncanakan berdiri di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Gresik JIPE (*Java Integrated Industrial and Ports Estate*), Kota Gresik, Jawa Timur dengan kapsitas produksi pabrik sebesar 30.000 ton/tahun dan beroperasi secara kontiyu selama 330 hari dan 24 jam. Proses produksi dilakukan menggunakan metode *biofine* di awali dengan tahap persiapan, dimana biomassa dipisahkan dari ligninnya kemudian di umpankan menuju reaktor PFR dan CSTR untuk pembentukan produk asam levulinat dengan penambahan katalis H_2SO_4 dengan konversi asam levulinate sebesar 77 % kemudian hasil produk di lakukan tahap pemisahan dari pengotor dan senyawa lain yang tidak di inginkan menggunakan vaporizer, filter press dan ekstraksi setelah itu di umpankan pada kolom distilasi untuk pemisahan akhir produk asam levulinat.

Analisa tekno ekonomi diketahui bahwa pabrik memerlukan modal tetap sebesar \$ 65.273.100,77, modal kerja sebesar \$ 8.513.882,71, ROI sesudah pajak 53%, BEP 36%, SDP 23% dan DCFR 26%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pra rancangan Asam Levulinat layak untuk didirikan di Indonesia.

Kata Kunci : Ampas Tebu, *Biofine*, Asam Levulinat