



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PRARANCANGAN PABRIK BIOETANOL DARI LIMBAH BATANG SORGUM DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 30.000 TON/TAHUN

ABSTRACT

Prarancangan pabrik Bioetanol ini menggunakan limbah batang sorgum sebagai bahan baku. Kapasitas produksi pabrik Bioetanol ini adalah 30.000 Ton/Tahun dengan hari kerja 330 hari/tahun. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan menggunakan metode struktur garis dan staf. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 156 orang. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di Desa Besar, Kecamatan Sekaran, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur, dengan luas tanah 24.600 m². Sumber air pabrik Bioetanol ini berasal dari Sungai Bengawan Solo dan untuk memenuhi kebutuhan listrik diperoleh dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan Generator dengan daya 1580,96 kW.

Hasil analisa ekonomi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Fixed Capital Investment = Rp 276.347.977.953
2. Working Capital Investment = Rp 48.767.290.227
3. Total Capital Investment = Rp 325.115.268.180
4. Total Biaya Produksi = Rp 481.671.026.034
5. Hasil Penjualan = Rp 656.347.837.003
6. Laba bersih = Rp 131.007.608.227
7. Pay Out Time (POT) = 3 tahun, 2 bulan
8. Rate Of Return (ROR) = 40,29%
9. Internal Rate Of Return (IRR) = 66,07%.
10. Break even Point (BEP) = 32%