

ABSTRAK

Nama : 1. Endang Nirwana Sagala / 1142225005
2. Frengky Febrianto Sitorus /1142225012

Nama Pembimbing : Dr. Ir. Sidik Marsudi, M.Si., IPM

Program Studi : Teknik Kimia

Judul : PRA RANCANGAN PABRIK MINYAK KELAPA DENGAN
KAPASITAS 15000 TON/TAHUN

Minyak kelapa memiliki beberapa manfaat yaitu sebagai bahan turunan dalam pembuatan Makanan, Kosmetik, *Biodiesel*, Sabun dan bermanfaat juga dalam bidang kesehatan yaitu mencegah gula darah, menjaga *Osteoporosis* dan menjaga kesehatan jantung.

Pabrik minyak kelapa direncanakan akan didirikan di daerah Situbondo, Jawa Timur pada tahun 2025 dan akan direncanakan beroperasi pada tahun 2027, dengan bahan baku yang didapatkan yaitu kelapa dari petani setempat. Proses pengolahan Minyak kelapa ini diawali dengan pemisahan Serabut kelapa dengan kelapa didalam alat *dehusker* kemudian dilanjutkan dengan pemisahan kelapa dengan tempurung kelapa dialam alat *desseler* lalu pemisahan kelapa dengan air kelapa dialam alat *paring* untuk tahap selanjutnya daging kelapa akan dikecilkan ukurannya menjadi 5-20 cm dengan menggunakan alat *pulvizer* kemudian akan dikeringkan dengan menggunakan *Rotary Drier* pada suhu 73°C setelah kelapa menjadi kopra akan dihancurkan menjadi bubuk kelapa pada alat *crusher* kemudian akan di *press* pada alat *screw press* kemudian *crude coconut oil* akan di *filter* pada alat *filter press* kemudian minyak mentah akan dipompakan kedalam *Storage tank*.

Perusahaan dengan nama PT FES Sejatera dipimpin oleh seorang Direktur, dibantu oleh 2 orang Manager dengan total karyawan 100 orang. Total Modal Investasi (TCI) PT FES Sejatera sebesar Rp 176.689.832.308,69. Struktur permodalan yaitu yaitu Modal sendiri 63% dengan nilai Rp 111.177.537.886,68 dan Pinjaman dari Bank yaitu 37% yaitu sebesar Rp 85.000.000.000,00.

Berdasarkan Analisa ekonomi dengan proses pembangunan konstruksi dilakukan selama 2 tahun yaitu tahun 2025-2027 dengan beberapa ketentuan yang ada yaitu :
Suku Bunga Pinjaman (Bank Negara Indonesia) : 10%

Jangka Waktu Pinjaman	: 10 Tahun
<i>Grace Period</i>	: 1 Tahun
<i>Break Event Point</i> (BEP)	: 36 %,
<i>Net Cash Flow at Present Value</i> (NCFPV)	: Rp 437.457.324.076 (Positif)
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	: 38.49 %
<i>Minimum Payback Period</i> (MPP)	: 3 tahun 8 bulan,

maka berdasarkan hasil analisis ekonomi di atas yang didapatkan dapat disimpulkan bahwa pabrik ini layak didirikan.