

## BAB XI

### KESIMPULAN

Pabrik biodiesel yang akan didirikan ini akan menggunakan proses transesterifikasi dalam pembuatannya dan jenis reaktor yang digunakan adalah CSTR ( Continuous Stirred Tank Reaktor ) dengan yield sebesar 96% dan kemurnian biodiesel sebesar 99,9%. Pada proses pembuatan biodiesel ini dihasilkan juga produk samping yaitu gliserol. Berdasarkan hasil evaluasi ekonomi pra rancangan pabrik biodiesel ini dibutuhkan biaya investasi sebesar Rp356.176.792.280 dan biaya produksi pertahun sebesar Rp745.293.918.624, keuntungan Rp 94.293.640.963.

Dalam pra rancangan pabrik biodiesel ini dilakukan analisa profitabilitas dan hasilnya mengatakan bahwa pendirian pabrik ini sudah layak dan menguntungkan dengan jangka pengembalian investasi atau *minimum payback period* (MPP) dapat dicapai setelah lama produksi 4 tahun 3 bulan dari kapasitas terpasang. Untuk nilai minimum tingkat produksi yang merupakan titik impas antara penjualan dan biaya total atau disebut *Break Even Point* dimana kondisi untung = 0 dicapai pada tingkat produksi sebesar 36,89 % dari kapasitas terpasang pabrik biodiesel ini.