BAB V

KESIMPULAN

Kesimpulam Pra Rancangan Bangun Surfaktan Natrium Lignosulfonat Dari Tandan Kosong Kelapa Sawit adalah :

1. Pra Rancangan bangun Surfaktan Natrium Lignosulfonat layak didirikan dengan kapasitas 30.000 ton/tahun
2. Nilai ekonomi pada pra rancang bangun Surfaktan Natrium Lignosulfonat hingga layak didirikan didasarkan pada beberapa parameter:
   - Return of investment (ROIbt) = 105%
   - Return of investment (ROIat) = 95%
   - Pay Out Time (POT) = 12 bulan
   - Break Event Point (BEP) = 48,65%
   - Internal Rate of Return = 20,83%
3. Dimensi Alat Reaktor Delignifikasi :

➢ **Tangki**

- Volume tangki : 92,107 m3
- Diameter tangki : 4 m
- Tinggi tangki : 8 m
- Tebal shell : 5/16 in
- Tebal head : 5/16 in

➢ **Pengaduk**

- Tipe pengaduk : Anchor paddle
- Kecepatan putar : 120 rpm
- Diameter pengaduk : 1,2 m
- Panjang paddle : 2,4 m
- Lebar blade : 0,4 m
- Clearance : 1,33 m
- Daya motor : 17,088 hp

➢ **Baffle**

- Jumlah baffle : 4 buah
- Lebar baffle : 0,333 m
- **Koil Pemanas**

- OD : 6,625 in
- Sch : 40
- ID : 6,065 in
- Tinggi koil : 26,248 ft
- Diameter lilitan koil : 13,175 ft
- Jumlah lilitan koil : 8

➢ **Support**

- Jenis support : leg support
- Jumlah kaki : 4
- Tinggi support : 3,2 m