

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan pada Skripsi ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Biaya untuk pengoperasian diesel generator dalam keadaan *non-processing* selama 24 jam adalah Rp 22.336.000.
2. Energi yang dapat dihasilkan bahan bakar solar menggunakan diesel generator adalah sebesar 4,33 kWh/Liter dan *cost* sebesar Rp 3.694/kWh.
3. Biaya untuk pengoperasian boiler dan turbin uap dalam keadaan *non-processing* selama 24 jam adalah Rp 5.655.247.
4. Energi yang dapat dihasilkan bahan bakar fiber dan cangkang menggunakan boiler dan turbin uap adalah sebesar 0,26 kWh/kg dan *cost* sebesar Rp 411/kWh.
5. Penghematan biaya yang dapat dihasilkan dengan penggunaan turbin adalah sebesar Rp 16.680.753 dalam konversi 24 jam *non-processing*.
6. Persentase penghematan biaya yang dihasilkan dari penggunaan bahan bakar cangkang dan fiber adalah sebesar 74,68 %.
7. Biaya (Rp/kWh) penggunaan genset lebih besar dibandingkan dengan PLN, sedangkan biaya (Rp/kWh) penggunaan turbin lebih hemat dibandingkan dengan PLN.

## 5.2. Saran

Adapun saran sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada tenaga kerja, waktu kerja, biaya bahan kimia, biaya operasional alat, upah operator, biaya bahan bakar dan daya yang dapat dihasilkan saja. Sebaiknya penelitian selanjutnya dapat mengkaji biaya perawatan rutin alat dan mesin kerja pada stasiun engine room dan boiler.
2. Pada pabrik kelapa sawit diharapkan dapat membuat tempat khusus *excess fibre and sheel* yang terlindungi dari hujan, agar bahan bakar yang akan digunakan pada saat boiler non-processing dapat lebih terjaga tetap kering yang bertujuan untuk memaksimalkan proses turbulensi pembakaran didalam dapur boiler.