BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa specific fuel concumption pada PT.PLN (Persero) rayon Bengkalis maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada energi harian diambil dalam suatu kasus pada tanggal 31 juli 2021,total energi harian pada PLTD Pangkalan Batang, yaitu 357.675 KwH. Dan dari data energi tersebut diambil beban maksimum, yaitu 20,008 KwH.
2. Pada hasil penelitian tanggal 16 Juli 2021 dihasilkan SFC tertinggi 0,29609297 pada mesin caterpillar 10 dan yang terendah 0,26252632 pada mesin caterpillar 2. Dan hasil penelitian pada tanggal 2 Mei 2022 hasil SFC tertinggi pada mesin caterpillar 17 yaitu 0,28027474 dan yang terendah pada mesin caterpillar 5 0,0014717.
3. Pada tanggal 16 Juli 2021 hasil perhitungan biaya operasi produksi PLN Bengkalis yang tertinggi yaitu pada mesin Caterpillar 17 (Rp2.796,15385/kWh), dan yang terendah pada mesin caterpillar 2 (Rp2.625,26316/kwH), dalam sehari , Dan untuk tanggal 2 Mei 2022 hasil perhitungan biaya operasi produksi PLN Bengkalis tertinggi yaitu pada mesin caterpillar 17 (Rp.2.802,74739/kWh), dan yang terendah yaitu pada mesin caterpillar 5 (Rp14.717/kWh), dengan harga yang ditetapkan pertamina Rp.10.000/liter.
4. Dan karena mesin pada PLTD ada 3 jenis mesin maka pelumas yang dipakai dan harga pada tiap mesin berbeda yaitu mesin catepillar yaitu meditran SX seharga Rp.92.670 /liter dan biaya minyak pelumas pada mesin caterpillar pada bulan Juli 2022 mencapai Rp.279.761.463 /kWh, untuk mesin KHD memakai oli salyx seharga Rp.10.289.700 /liter, dan untuk biaya minyak

pelumas pada mesin KHD mencapai Rp.216.888,252/kWh pada bulan Mei 2022. Namun untuk mesin yanmar tidak beroperasi pada saat penelitian.

5. Dari perhitungan konsumsi bahan bakar maka diperoleh biaya pembangkit dalam sehari sebesar Rp.358.390.463/kWh pada tahun 2021, dan Rp.85.436.888,3/kWh pada tahun 2022

5.2 Saran

Adapun saran di skripsi ini,yaitu:

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan adanya analisa untuk mengetahui berapa lama kelayakan mesin beroperasi.
2. Bila pembaca ingin meneruskan penelitian ini maka penelitian ini dapat ditambahkan dengan variabel jenis bahan bakar.