

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Kinerja boiler dapat ditentukan dengan menggunakan metode analisis performa/ *efficiency* boiler yaitu rasio energi *thermal* untuk menghasilkan uap (*steam*) dan energi oleh masukan bahan bakar. Pengukuran kinerja dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Perhitungan secara langsung didapatkan rata-rata efisiensi boiler sebesar 82,02% pada tahun 2019 dan 72,99% pada tahun 2020, sedangkan perhitungan secara tidak langsung didapatkan rata-rata efisiensi sebesar 79,30%.
2. Intensitas penggunaan energi PT.ICBP Cabang Surabaya berdasarkan penggunaan bahan bakar dan produk yang dihasilkan sebesar 0,007 m³/pcs tahun 2019 dan 0,008 m³/pcs, penyebab naiknya IKE adalah jumlah bahan bakar yang diperlukan lebih banyak dari tahun sebelumnya, sehingga perlu dilakukan evaluasi untuk penghematan intensitas konsumsi energi dan menekan biaya produksi, dengan cara menghemat penggunaan bahan bakar pada unit pembangkit uap (boiler).
3. Peluang penghematan yang dapat dilakukan pada utilitas boiler PT. ICBP Cabang Surabaya adalah Pemasangan *economizer* pada unit boiler 2,3,4,5, dan 6, perbaikan sistem gas pembakaran. Pada hasil analisis ekonomi peluang penghematan tersebut mampu menurunkan biaya standar produksi sebesar 0,152% untuk tahun 2019 dan 0,168% pada tahun 2020. Berdasarkan hasil analisis statistik dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh biaya standar (m³/pcs) sebelum dan sesudah evaluasi penghematan boiler.

5.2. Saran

1. Disarankan untuk meminimalisir kehilangan panas pada boiler dengan melakukan perawatan dan pengecekan secara rutin terhadap komponen utama maupun komponen pendukung
2. Anggaran biaya produksi yang dikeluarkan setiap tahunnya cenderung mengalami peningkatan maka sebaiknya perusahaan meminimalkan biaya dengan selalu menjaga standar operasi utilitas.
3. Pada penelitian ini peneliti membatasi masih dalam penggunaan atau efisiensi bahan bakar terhadap produk perusahaan, diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambah variasi variabel untuk penghematan energi.