

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat pada penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Nilai koefisien perpindahan panas keseluruhan APH A mengalami penurunan dari data *commissioning* sebesar  $8,57 \text{ W/m}^2\text{C}$  pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan penurunan sebesar  $9,04 \text{ W/m}^2\text{C}$  pada bulan April 2015.
2. Nilai koefisien perpindahan panas keseluruhan APH B mengalami penurunan dari data *commissioning* sebesar  $6,75 \text{ W/m}^2\text{C}$  pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan penurunan sebesar  $8,22 \text{ W/m}^2\text{C}$  pada bulan April 2015.
3. Nilai kebocoran udara APH A mengalami peningkatan dari data *commissioning* sebesar 1,34 % pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan peningkatan sebesar 2,05 % pada bulan April 2015.
4. Nilai kebocoran udara APH B mengalami peningkatan dari data *commissioning* sebesar 2,1 % pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan peningkatan sebesar 3,11 % pada bulan April 2015.
5. *Pressure drop* APH A mengalami peningkatan dari data *commissioning* sebesar 84 Pa pada perhitungan rata-rata bulan

- Oktober 2014 dan peningkatan sebesar 328 Pa pada bulan April 2015.
6. *Pressure drop* APH B mengalami peningkatan dari data *commissioning* sebesar 163 Pa pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan peningkatan sebesar 350 Pa pada bulan April 2015.
  7. *Fouling factor* APH A bernilai  $0,0187 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$  pada bulan Oktober 2014 dan meningkat menjadi  $0,0201 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$  pada bulan April 2015.
  8. *Fouling factor* APH B bernilai  $0,0215 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$  pada bulan Oktober 2014 dan meningkat menjadi  $0,0271 \text{ m}^2 \text{ }^\circ\text{C/W}$  pada bulan April 2015.
  9. Efisiensi APH A mengalami penurunan dari data *commissioning* sebesar 4,52 % pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan penurunan sebesar 7,21 % pada bulan April 2015.
  10. Efisiensi APH B mengalami penurunan dari data *commissioning* sebesar 3,08 % pada perhitungan rata-rata bulan Oktober 2014 dan penurunan sebesar 9,3 % pada bulan April 2015.

## 5.2 Saran

1. Terbentuknya kerak atau abu kasar yang menempel pada plat-plat rotor *air preheater* menyebabkan penurunan kinerja yang begitu besar sehingga perlu dilakukan penanganan lebih untuk membersihkannya.
2. Interval waktu yang di butuhkan dalam pengoperasian *sootblower* (pembersih abu yang menempel) harus di kaji lagi, sehingga *losses* yang terjadi bisa di minimalisir.