



BAB IX PENUTUP

IX.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan selama Praktek Kerja Lapangan di PPSDM Migas, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Proses pengolahan secara distilasi atmosferik di PPSDM Migas menghasilkan produk berupa pertasol CA, pertasol CB, pertasol CC, solar dan residu.
2. *Heat Exchanger* pada Unit Kilang PPSDM Migas bertujuan untuk meringankan beban furnace pada proses pengolahan, menghindari pemanasan yang berlebihan, dan menghemat bahan bakar dengan memanfaatkan panas residu dan solar.
3. Semakin banyak *Heat Exchanger* maka semakin baik dan meringankan beban pada furnace, semakin banyak *Heat Exchanger* maka membutuhkan boiler semakin sedikit sehingga energi yang dibutuhkan akan semakin kecil.
4. Temperature dan laju alir fluida dan impurities sangat berpengaruh pada nilai fouling factor (Rd). Semakin tinggi nilai suhu maka semakin besar pula factor pengotor karena suhu yang tinggi. Dari hasil pengamatan dan perhitungan di *Heat Exchanger - 003* sudah sesuai dengan teori yang ada.
5. Dari data dilapangan hasil yang di dapat, dilakukan perhitungan panas yang diterima oleh crude oil sebesar 495658,47 BTU/jam sedangkan panas yang diberikan oleh solar sebesar 646979,98 BTU/ jam.
6. Dirt factor hasil perhitungan lebih besar yaitu sebesar 0,02277651 Btu/hr.ft² °F dari dirt factor sehingga tidak sesuai dengan nilai dirt factor yang diizinkan yaitu sebesar 0,003 Btu/ft².hr. °F pada tabel 8 buku Kern. Dengan demikian *Heat Exchanger 003* saat ini perlu menjalani *Maintenance* atau pembersihan. Diharapkan dengan *Maintenance* atau pembersihan *Heat Exchanger 003* akan menurunkan nilai Rd sehingga menaikkan efisiensi/kinerja *Heat Exchanger 003*.



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN
PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA MINYAK DAN GAS BUMI CEPU
PERIODE DESEMBER 2020

8. *Heat Exchanger* - 003 masih layak digunakan atau dioperasikan karena tidak melebihi pressure drop yang diizinkan. Nilai pressure drop yang diizinkan sebesar 10 Psi.

IX.2 Saran

1. Pencatatan data sebaiknya menggunakan sistem komputerisasi agar lebih efisien dalam persiapan data dan agar lebih akurat.
2. Sebaiknya adanya penambahan isolasi pada shell sehingga kinerja alat penukar panas ini lebih optimal karena panas tidak terbangun ke lingkungan.
3. Agar pengoperasian *Heat Exchanger* berjalan dengan baik maka perlu di uji ulang 003 tersebut supaya didapat data desain yang diizinkan dan dapat dilakukan pembersihan secara berkala