



BAB IX PENUTUP

IX.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Alat *heat exchanger* pada unit kilang PPSDM Migas bertujuan untuk mengurangi beban furnace pada proses pengolahan, mengatasi pemanasan yang berlebihan, dan menghemat bahan bakar dengan memanfaatkan panas solar dan residu
2. Berdasarkan data di lapangan diperoleh hasil perhitungan panas yang diterima oleh crude oil sebesar sebesar 622465,3779 BTU/hr sedangkan panas yang diberikan oleh solar sebesar 1253245,887 BTU/hr.
3. Berdasarkan data pengamatan dan perhitungan *heat exchanger-003* diperoleh nilai R_d yaitu sebesar 0,0350 Btu/hr.ft²°F. hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pada *heat exchanger-003* perlu dilakukan pembersihan untuk menghilangkan impurities.
4. Didapatkan nilai pressure drop pada shell yaitu 0,003121 Psi dan pada tube yaitu 0,00305 Psi, sehingga tidak melebihi standart batas yang diizinkan yaitu sebesar 5-10 Psi.

IX.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan pembersihan dan evaluasi kinerja dari *heat exchanger-003* secara berkala, agar menghindari kerusakan alat karena adanya impurities (kerak)
2. Sebaiknya ada penambahan isolasi pada shell sehingga kinerja *heat exchanger-003* lebih optimal karena panas tidak terbuang ke lingkungan.