



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa harus dilakukan pembersihan secara berkala untuk combined feed exchanger dengan minimal sebulan sekali. Dikarenakan nilai fouling factor desain dengan nilai fouling factor actual jauh berbeda dengan nilai fouling factor 0,001954 Hr.Ft².°F/Btu. Sedangkan Nilai fouling factor aktual dari Combined Feed Exchanger 82-E-201 yang diperoleh pada bulan Januari, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,021453759 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,027068669 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan Februari, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,026060065 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,028874701 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan Maret, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,026127313 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,032677464 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan April, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,024882702 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,030638892 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan Mei, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,029276642 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,035447969 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan Juni, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,023501311 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,027760882 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan Juli, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,025960547 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,027487112 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan Agustus, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,027141862 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,030706614 Hr.Ft².°F/Btu. Pada bulan September, diperoleh nilai rata rata fouling factor shell sebesar 0,028488936 Hr.Ft².°F/Btu, sedangkan nilai rata rata fouling factor tube sebesar 0,0316792



Hr.Ft².°F/Btu. Berdasarkan profil fouling factor Combined Feed Exchanger NHT menunjukkan bahwa adanya kenaikan nilai fouling factor setelah bulan Januari. Terlebih Pada Bu Hal ini menunjukkan bahwa perlu dilakukan pembersihan secara berkala dikarenakan Combined Feed Exchanger 82-E-201 mengalami pengotoran tiap bulannya. Jika dibandingkan dengan fouling factor desain, nilai fouling factor aktual masih memiliki perbedaan yang besar.

X.2 Saran

1. Pemasangan Temperature Indicator (TI) untuk Outlet Hotstream yang keluar dari Combine Feed Exchanger.
2. Melakukan chemical cleaning pada Heat Exchanger 82-E-201.