



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

Berdasarkan kerja praktek yang telah kami lakukan di kepada PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV Cilacap berupa orientasi – orientasi berbagai unit dengan ditunjang oleh data – data dari literatur serta penjelasan dari operator dan pembimbing, dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai *fouling factor* aktual dari *Heat Exchanger* 120-601 A/B/C/D/E/F pada operasi di periode Bulan Agustus diperoleh nilai *fouling factor* sebesar 0.0006 $\text{m}^2 \text{hr } ^\circ\text{C/kal}$ berbeda dengan data design sebesar 0.0005 $\text{m}^2 \text{hr } ^\circ\text{C/kal}$. Perbedaan cukup kecil, sehingga belum perlu dilakukan adanya proses pembersihan untuk sementara.
2. Nilai *pressure drop* dari *Heat Exchanger* 120-601 A/B/C/D/E/F pada pembersihan periode Bulan Agustus didapatkan nilai *pressure drop* sebesar 0.692831511 psi sementara nilai *pressure drop* design yakni sebesar 9.95364 psi. *Pressure drop* belum melewati batas maksimal atau tekanan yang diizinkan, yakni data *design*. *Pressure drop* membuat adanya perbedaan tekanan dan membuat pompa bekerja lebih keras dan membutuhkan lebih banyak daya dan menyebabkan lebih besarnya biaya yang dibutuhkan.
3. Penggunaan *Heat exchanger* dari *effluent* reaktor dan menuju reaktor sudah sangat baik dan banyaknya panas secara termodinamika sudah cukup maksimal.

X.2 Saran

Adapun saran yang dapat kami berikan kepada PT. Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit IV Cilacap, sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan perhitungan dari tiap-tiap *Heat exchanger* yang disusun secara seri maupun paralel untuk mengentahui apabila adanya *heat loss* maupun *leak*, sehingga dapat dideteksi lebih awal.



2. Menjaga penurunan suhu yang terjadi dari *effluent exchanger* di *Heat exchanger* supaya garam yang terbentuk pada suhu pendinginan dapat terkontrol.
3. Pada unit LNHT-ISOM untuk terus menjaga kinerja dari absorber dan katalis dengan melihat indikasinya dari produk yang dihasilkan.
4. Melakukan pengecekan berkala pada *Heat Exchanger* yang berbahan karbon yang dilewati aliran hidrogen untuk mengetahui apabila terdapat kasus *hydrogen attack*.