



## BAB X

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### X.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan perhitungan yang telah dilakukan terhadap performa heat exchanger 02, dapat disimpulkan bahwa :

1. Efisiensi *Heat Exchanger-02* sebesar 76,81%. Nilai *pressure drop shell and tube* berturut-turut adalah 0.00039 psi dan 0,00049 psi, nilai tersebut masih di bawah batas yang ditentukan yaitu 10 psi. Nilai dirt factor (Rd) 0.7826 hr.ft<sup>2</sup>.°F/Btu, nilai ini sedikit melebihi ambang batas yang telah ditentukan 0.003 hr.ft<sup>2</sup>.°F/Btu, disebabkan adanya kerak/deposit yang menempel pada dinding tube.
2. Nilai efisiensi, *pressure drop*, dan *dirt factor* (Rd) membuktikan bahwa *heat exchanger-02* masih layak untuk digunakan pada unit kilang PPSDM Migas Cepu, namun tetap perlu pengawasan terhadap keberadaan kerak yang terdapat di dalam *heat exchanger* agar efisiensi dapat berjalan dengan sempurna

#### X.2 Saran

Setelah menganalisis dari hasil perhitungan dan permasalahan yang terjadi pada *heat exchanger-02*, penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Untuk menjaga efektivitas kinerja *heat exchanger-02*, hingga meningkatkan efektivitas kinerja maka sebaiknya dilakukan perawatan secara berkala.
2. Memberikan isolasi pada dinding shell untuk menekan heat loss sehingga effisiensinya meningkat.