



## BAB IX KESIMPULAN

### IX.1 Kesimpulan

Berdasarkan Analisa dan perhitungan terhadap kinerja *Heat Exchanger-003* di unit Kilang PPSDM MIGAS Cepu, didapatkan beberapa kesimpulan, yakni sebagai berikut :

1. Pada evaluasi hasil perhitungan didapatkan  $R_d$  pada *Heat Exchanger-003* unit kilang PPSDM MIGAS sebesar 0,8040 dimana nilai tersebut melebihi  $R_d$  yang telah ditetapkan pada teori yaitu sebesar 0,003
2. Nilai *pressure drop* yang didapatkan pada *shell* dan *tube* masih berada dibawah standar yang diizinkan yaitu sebesar 0,025462 psi pada *shell* dan 0,001058 psi pada *tube*. Nilai tersebut masih di bawah dari nilai maksimal yaitu sebesar 10 psi. Efisiensi pada *Heat Exchanger 03* sebesar 69,95% dan *heat loss* sebesar 30,05%..
3. Melakukan maintenance alat agar performa kerja dari *heat exchanger* terjaga. Maka direkomendasikan perbaikan berupa pembersihan setiap dua tahun sekali pada *tube* dan *shell*, untuk menghindari akumulasi zat pengotor yang terlalu banyak.
4. Pencatatan data temperature dapat dihubungkan dengan *control room* agar memudahkan dalam pemantauan suhu
5. Menggunakan alat ukur yang lebih efektif yaitu *flow meter*, agar jumlah *flow rate crude oil* dan solar yang masuk ke dalam *heat exchanger* dapat diketahui dan pipa inlet akan lebih mudah dikontrol.