

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan Analisa dan perhitungan terhadap kinerja *Heat Exchanger*-001 di unit Kilang PPSDM MIGAS Cepu, didapatkan beberapa kesimpulan, y akni sebagai berikut :

1. *Heat Exchanger* di PPSDM Migas Cepu berfungsi sebagai alat untuk memanaskan *crude oil* dengan memanfaatkan panas dari produk kilang seperti solar dan residu yang bertujuan untuk efisiensi panas.
2. PPSDM Migas Cepu mempunyai 5 unit *heat exchanger*, yaitu 3 unit dengan memanfaatkan panas dari hasil produk solar dan 2 unit dengan memanfaatkan panas dari hasil produk residu.
3. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai dari parameter-parameter yang digunakan untuk menentukan efisiensi kerja dari *heat exchanger*-001 yakni, *dirt factor* (Rd) sebesar 0,284286 ft².jam°F/Btu. *Pressure drop* sebesar 0,039701 psi pada *shell* dan 0,002493 psi pada *tube*, dengan maksimal diizinkan sebesar 10 Psi. Serta nilai dari *heat efficiency* sebesar 84.6729%. Menurut hasil parameter-parameter tersebut dapat disimpulkan bahwa *heat exchanger*-001 dari hasil data yang kami peroleh tersebut masih kurang layak pakai.

V.2 Saran

Saran dan masukan yang dapat diberikan yaitu :

1. Pencatatan data temperatur pada *heat exchanger*-01 dapat dilakukan perbaruan sistem dari sistem manual menjadi sistem komputer agar dapat memantau sekaligus mendapatkan data dengan tepat dan akurat.
2. Sebaiknya dilakukan pembersihan dan evaluasi pada *heat exchanger*-01 secara berkala, untuk menghindari terjadinya kerusakan alat dan efektivitas alat akibat dari adanya pengotor (*impurities*). Agar alat *heat exchanger*-01 dapat berjalan dengan baik dan maksimal



3. Karena peralatan yang digunakan termasuk sudah tua usianya, maka masalah keselamatan kerja dan masalah perawatan harus lebih diperhatikan karena dapat berdampak pada kesehatan pekerjaanya.