



BAB X

KESIMPULAN DAN SARAN

X.1 Kesimpulan

Setelah melakukan praktik kerja lapangan di PT. Petro Jordan Abadi disimpulkan sebagai berikut:

1. PT Petro Jordan Abadi merupakan pabrik dengan produk utama berupa asam fosfat, dan produk samping berupa asam sulfat, asam fluosilikat, dan *purified* gypsum. PT Petrokimia Gresik dibagi menjadi 3 *plant*, yaitu *Sulphuric Acid Plant*, *Phosphoric Acid Plant*, dan *Purified Gypsum Plant*. Utilitas di PT Petro Jordan Abadi meliputi *Water Treatment* (WT), *Steam boiler*, Listrik (*Steam Turbine Generator*), Udara Tekan dan Udara Instrumen. Untuk aspek pengolahan limbah dilakukan pada *Wastewater Treatment Plant* (WWT).
2. Berdasarkan hasil evaluasi kinerja Single Effect Evaporator (D-2501), diperoleh bahwa efisiensi operasi pada kondisi aktual lebih baik dibandingkan kondisi desain awal. Pada kondisi desain, nilai *steam economy* sebesar 0,75 dengan efisiensi operasi sekitar 75,49%, yang menunjukkan masih terdapat kehilangan energi sekitar 24–26%. Sementara itu, pada kondisi aktual, *steam economy* meningkat menjadi 0,98 dengan efisiensi operasi mencapai 98,22%, sehingga kehilangan energi hanya sekitar 1,78%. Peningkatan efisiensi ini menunjukkan bahwa kinerja evaporator dalam operasi aktual dapat dikatakan lebih efektif dibandingkan dengan kondisi desain awal.



X.2 Saran

Setelah dilakukan evaluasi kinerja Evaporator (D-2501), maka perlu dilakukan upaya sebagai berikut:

1. Mempertahankan kondisi operasi aktual Evaporator (D-2501) yang telah menunjukkan efisiensi tinggi dengan *steam economy* sebesar 0,98 dan efisiensi operasi 98,22%.
2. Melakukan pemantauan dan pengendalian penggunaan *steam* secara berkala agar pemanfaatan energi tetap optimal dan sesuai dengan kebutuhan proses.