

RINGKASAN

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM Migas) Cepu adalah salah satu lembaga atau instansi pemerintah dibawah Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) yang memiliki fungsi melakukan pendidikan dibidang minyak dan gas bumi. Produksi atau proses pengolahan minyak mentah yang dilakukan di PPSDM Migas Cepu menggunakan sistem distilasi atmosferik yaitu metode pemisahan fraksi – fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan titik didih dari tiap tiap fraksi pada kondisi atmosferik. Pengolahan minyak bumi di PPSDM Migas Cepu terlebih dahulu dinaikkan suhunya dengan cara menggunakan *Heat Exchanger* dan *Furnace* untuk mendapatkan suhu umpan sesuai atau suhu yang diinginkan.

Furnace memiliki fungsi untuk memindahkan panas yang dihasilkan dari proses pembakaran bahan bakar dalam suatu ruangan ke fluida yang dipanaskan sampai mencapai suhu yang diinginkan.. Untuk karena itu *furnace* harus dalam keadaan layak digunakan agar mendapatkan suhu keluaran yang diinginkan. Sehingga perlu adanya perhitungan evaluasi kinerja dari *furnace* untuk mengetahui kelayakan alat tersebut. Secara teoritis untuk *furnace* baru efisiensi berkisaran 75-80%, dan *furnace* lama (*furnace* dengan umur > 30 tahun) berkisar 65-70%. Pada kegiatan PKL yang dilaksanakan penulis mengambil tugas khusus tentang evaluasi perbandingan efisiensi dari *furnace-02* dan *furnace-03*. Selama PKL yang telah dilakukan mendapatkan data dan dipatkan perhitungan nilai efisiensi *furnace-02* 71,16 % dan *furnace-03* sebesar 70,19% yang artinya kedua *furnace* layak digunakan.

Keywords :PPSDM Migas, Efisiensi, Furnace