

RINGKASAN

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi Cepu merupakan salah satu lembaga atau instansi pemerintah dibawah Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) yang mempunyai fungsi melakukan pendidikan dibidang *minyak dan gas bumi*, PPSDM Migas Cepu juga menjalin kerja sama dengan P.T. Pertamina EP asset IV Field Cepu, Jawa tengah untuk mengelola minyak mentah (*crude oil*) menjadi berbagai macam produk seperti *solar, pertasol, dan residu*.

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 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 merupakan salah satu alat yang penting dalam mengelola minyak, *furnace* sendiri yaitu alat yang berfungsi 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.

Pada kegiatan praktikum kerja lapangan yang dilakukan penulis mengambil tugas khusus tentang *evaluasi efisiensi dari furnace 02*. Selama PKL yang telah dilakukan mendapatkan data dan dipatkan perhitungan nilai *efisiensi furnace* sebesar *83,19 %* yang berarti *furnace* layak digunakan.

Keywords: PPSDM Migas Cepu, Furnace, Efisiensi