



ABSTRAK

Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM) merupakan suatu lembaga atau instansi pemerintah dibawah Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM) yang mempunyai fungsi melakukan pendidikan dan pelatihan di bidang minyak dan gas bumi, selain itu PPSDM Migas Cepu bekerja sama dengan PT. Pertamina EP asset IV Field Cepu, Jawa Tengah untuk mengolah minyak mentah (crude oil) menjadi berbagai macam produk seperti solar, petrasol, dan residu.

Proses pengolahan minyak mentah (crude oil) pada Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi menggunakan sistem distilasi atmosferik yaitu metode pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan titik didih dari tiap-tiap fraksi pada kondisi atmosferik. Tahapan-tahapan proses nya meliputi pemanasan, penguapan, fraksinasi, kondensasi, serta separasi (pemisahan).

Tujuan dari penelitian tugas akhir di PPSDM Migas, yaitu untuk menentukan komposisi crude oil dan menghitung neraca massa pada kolom stripper C-4 berdasarkan suhu trial dan actual. Dari hasil perhitungan diperoleh hasil suhu pada kondisi operasi bawah sebesar 231,09818 °C sedangkan pada kondisi actual adalah 228 °C dengan trial suhu 250 °C. Dan perhitungan pada kondisi operasi umpan sebesar 226,4117 °C sedangkan pada kondisi actual adalah 223 °C dengan trial suhu 220 °C. Hal tersebut dapat terjadi karena perbedaan titik didih disetiap komponen hidrokarbon maka komponen-komponen tersebut akan terpisah dengan sendirinya, dimana hidrokarbon ringan akan menguap menuju bagian atas kolom diikuti fraksi dibawahnya disebabkan oleh penurunan tekanan partial hidrokarbon.

Kata kunci : *Stripper*, neraca massa, komposisi