

RINGKASAN

Efisiensi Kinerja *fin-fan cooler* E-0205 di *Acid Gas Removal Unit Central Processing Plant Gundih PT.Pertamina EP Cepu – Cepu Field*, Alfa Fikri Afisyena, NIM H41200794, Tahun 2024, 33 Halaman, Teknik, Politeknik Negeri Jember, Yuli Hananto, S.Tp., M.Si. (Dosen Pembimbing Magang Internal).

Fin-fan cooler adalah salah satu alat penukar panas yang digunakan untuk memindahkan energi termal diantara dua fluida atau lebih, antara permukaan maupun partikel fluida dan padatan yang terjadi pada temperatur yang berbeda dalam keadaan kontak temperatur. *Fin-fan cooler* berfungsi untuk menurunkan temperatur gas dengan menggunakan udara sekitar. Udara tersebut melewati sebuah *tube* yang memiliki *fin* atau sirip. *Fan* atau blower digunakan untuk membuat pergerakan udara di sekitar agar dapat dialirkan menuju *tube* yang menyebabkan pendinginan pada fluida.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi *fin fan cooler* E-0205 pada *Acid Gas Removal Unit* di *Central Processing Unit* Gundih. Selain itu, untuk mengetahui serta memahami sistem alur proses pengolahan gas di CPP Gundih dan mengetahui dan memahami sistem kerja proses *treated gas cooler* pada AGRU. Kegiatan magang juga memperkenalkan dunia industri dengan segala perangkatnya, agar mahasiswa tidak buta dengan dunia industri, serta memiliki keberanian untuk terjun dan berkarir di dunia industri setelah lulus.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilaksanakan, efisiensi *fin fan cooler* E-0205 data aktual lebih rendah yaitu 42.43% daripada data desain yaitu 45,5%. Hal tersebut terjadi kemungkinan karena adanya pengotoran yang menyebabkan fluida pendingin tidak dapat bekerja secara maksimal pada permukaan *tube* fluida panas. Dengan adanya perawatan, evaluasi kinerja *fin-fan* dan peningkatan kecepatan putaran *fan* diharapkan efisiensi kinerja pendinginan dapat meningkat.