



---

## BAB X

### PENUTUP

#### X.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan yang diambil dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PPSDM Migas, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan, nilai efisiensi pada *Heat Exchanger-02* sebesar 79,11% dari nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa *Heat Exchanger-02* masih layak untuk beroperasi karena efisiensi perpindahan panas yang masih cukup tinggi.
2. Efisiensi kolom fraksinasi C-2 pada tanggal 7-14 November 2023 sebesar 68,50% dengan panas yang hilang ( $Q_{\text{loss}}$ ) rata-rata sebesar 31,50%. Dari hasil ini kolom fraksinasi C-2 dapat disimpulkan masih layak beroperasi. Hal ini mengacu pada literatur "*Petroleum Refinery Engineering*" (Nelson, 1958), dimana nilai efisiensi panas berada pada rentang 60 – 80%.
3. Faktor yang mempengaruhi panas yang hilang ( $Q_{\text{loss}}$ ) pada kolom fraksinasi C-2 yaitu adanya penurunan kualitas isolator pada kolom fraksinasi C-2 yang berfungsi sebagai penghambat panas agar panas yang dihasilkan dari proses distilasi tidak hilang ke lingkungan. Selain itu diakibatkan adanya akumulasi zat-zat pengotor di dalam kolom yang menyebabkan korosi sehingga mengurangi efisiensi kolom.

#### X.2 Saran

1. Untuk mengurangi panas yang hilang sebaiknya dilakukan pemeliharaan sistem isolasi agar tidak terjadi *Heat loss* yang terlalu besar.
2. Untuk meningkatkan efisiensi kolom fraksinasi C-2 sebaiknya dilakukan *Maintenance* berupa pembersihan kolom secara berkala. Karena semakin lama kolom fraksinasi digunakan maka tingkat korosi semakin tinggi, hal ini dapat menyebabkan terhambatnya laju perpindahan panas.