

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa performa shell and tube heat exchanger dengan laju alir pada sisi tube 5 lpm dan laju alir pada sisi shell sebesar 4 lpm dapat disimpulkan:

1. Harga koefisien perpindahan panas keseluruhan berada pada rentang $155,770 \text{ W/m}^2\text{C}$ sampai $80,411 \text{ W/m}^2\text{C}$
2. Kapasitas heat exchanger beradapada rentang 2385.533 W sampai 2995.666 W .
3. Kerugian panas yang terjadi pada sisi shell dapat ditekan karena fluida yang bersuhu panas mengalir pada sisi tube dan fluida bersuhu dingin mengalir pada sisi shell.
4. Hasil analisis performa heat exchanger menunjukkan signifikan yang dapat di terima, dengan keefektifan tertinggi pada $T_{in}57$, $T_{out}49$, 5 , $t_{in}42$, 4 , $t_{out}45$, 3 .

5.2 Saran

Berdasarkan analisis performa shell and coil heat exchanger, ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja heat exchanger tersebut.

1. Untuk melengkapi jumlah data diperlukan eksperimen lanjut pada variasi laju alir fluida panas dan dingin.
2. Untuk meningkatkan kemampun dan wawasan mahasiswa, diperlukan adanya peralatan dan sarana yang memadai.