

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa performa shell and tube heat exchanger dengan laju alir pada sisi tube 3 lpm dan laju alir pada sisi shell divariasikan sebesar 12, 11, 10 lpm serta variasi pembukaan katup gas pada posisi max, $\frac{3}{4}$ max, $\frac{1}{4}$ max, min dapat disimpulkan:

1. Harga koefisien perpindahan panas keseluruhan berada pada rentang 12,4293 $W/m^2^{\circ}C$ sampai 140,5791 $W/m^2^{\circ}C$
2. Kapasitas heat exchanger berada pada rentang 288,42 W sampai 1278,68 W.
3. Dari segi perbaikan alat ini lebih mudah diperbaiki dan tidak merusak komponen lain dibandingkan alat uji sebelumnya.
4. 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.
5. Hasil analisis performa heat exchanger menunjukkan signifikan yang dapat di terima.

5.2 Saran

Untuk melengkapi jumlah data diperlukan eksperimen lanjut pada variasi laju alir fluida panas dan fluida dingin.