

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang di dapat dari penelitian ini antara lain:

1. Peningkatan laju aliran fluida menyebabkan peningkatan kontak antara fluida dan permukaan pertukaran panas, yang menyebabkan koefisien perpindahan panas menyeluruh ( $U$ ) cenderung meningkat karena lebih banyak panas dipindahkan dalam waktu yang lebih singkat.
2. Peningkatan laju aliran fluida menyebabkan peningkatan kontak dan interaksi antara fluida pertukaran panas, yang mengakibatkan peningkatan transfer panas dan peningkatan nilai Number of Transfer Units (NTU).
3. Kenaikan laju aliran fluida ( $\dot{m}$ ) meningkatkan efektivitas penukar panas ( $\epsilon$ ) karena lebih banyak massa fluida bergerak melalui penukar panas dalam waktu tertentu, menyebabkan waktu kontak antara dua fluida menjadi lebih singkat. Hal ini mengakibatkan peningkatan transfer panas dan meningkatkan efisiensi dalam mempertahankan perbedaan suhu antara fluida, sehingga nilai efektivitas penukar panas ( $\epsilon$ ) meningkat.

