

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan investigasi gradien tekanan dua – fase udara – air dan gliserin (0-30%) pada pipa kapiler dengan kemiringan 45° terhadap posisi horisontal, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kecepatan superfisial gas ( $J_G$ ) dan kecepatan superfisial *liquid* ( $J_L$ ), mempengaruhi nilai gradien tekanan. Gradien tekanan mengalami peningkatan akibat pengaruh  $J_L$  dengan memvariasikan  $J_G = 0 - 66,3$  m/s. Begitu juga dengan pengaruh  $J_G$  dengan memvariasikan  $J_L = 0.033 - 4.935$  m/s semakin meningkat kecepatan superfisial gas maupun *liquid* maka gradien tekanan juga semakin meningkat.
2. Viskositas gliserin berpengaruh terhadap gradien tekanan. Hal tersebut dapat diketahui dari data hasil penelitian pada GL 0%, 10%, 20% dan 30% dengan memvariasikan kecepatan superfisial gas ( $J_G$ ) 0,423 m/s dan kecepatan superfisial liquid ( $J_L$ ) 4,935 m/s menunjukkan bahwa dengan meningkatnya viskositas cairan maka gradien tekanannya juga akan meningkat, sehingga gesekan fluida dengan dinding pipa akan semakin besar yang mengakibatkan peningkatan gradien tekanan.

#### **5.2. Saran**

Penulis dapat memberikan saran untuk meningkatkan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian tentang perpindahan kalor.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan pipa berbahan karet.