

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.