

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari penelitian investigasi gradien tekanan aliran dua fase udara – akuades dan gliserin (0%, 10%, 20%, 30%) pada pipa kapiler kemiringan 15° terhadap posisi horizontal, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Kecepatan superfisial gas (J_G) dan kecepatan superfisial *liquid* (J_L) sangat berpengaruh terhadap nilai gradien tekanan. Gradien tekanan mengalami kenaikan akibat pengaruh J_G 0,025 m/s, 9,62 m/s, dan 66,3 m/s variasi J_G 0-66,3 m/s sedangkan pada J_L nilai gradien tekanannya semakin meningkat akibat pengaruh J_L 0,149 m/s, 0,7 m/s dan 0,879 m/s dengan variasi J_L 0.03-4,94 m/s dan pengaruh sudut juga mempengaruhi nilai gradien tekanan.
2. Viskositas gliserin sangata berpengaruh terhadap nilai gradien tekanan, dari data hasil penelitian pada gliserin (GL) 0%, 10%, 20% dan 30% dengan J_G 4,238 m/s dan 0,149 m/s didapatkan nilai yang tertinggi pada GL 30% karena semakin kental viskositas semakin besar nilai gradien tekanan.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk kondisi diluar ruangan, sehingga bisa diaplikasikan untuk keperluan industri.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan variasi bentuk pipa.