

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada aliran dua fase maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Kecepatan superfisial gas (J_G) dan kecepatan superfisial *liquid*, mempengaruhi nilai gradien tekanan. Gradien tekanan mengalami peningkatan akibat pengaruh J_L dengan rentang 0.091; 0.539 dan 0.879 m/s dengan memvariasikan $J_G = 0 - 66,3$ m/s. Begitu juga dengan pengaruh J_G dengan rentang 0.066; 3 dan 22.6 m/s dengan memvariasikan J_L (0.033 – 4.935) m/s semakin meningkat kecepatan superfisial gas maupun *liquid* maka gradien tekanan juga 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) 0.066 m/s dan kecepatan superfisial *liquid* (J_L) 0.149 m/s menunjukkan bahwa akibat dengan viskositas meningkat maka gradien tekanan juga meningkat. Hal ini dikarenakan semakin besar viskositasnya maka densitas dan jumlah partikelnya semakin meningkat sehingga gesekan dengan dinding pipa akan semakin besar yang mengakibatkan gradien tekanan meningkat.

5.2. Saran

Beberapa saran yang penulis sampaikan untuk meningkatkan penelitian antara lain :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan variasi bentuk pipa misalkan pipa bentuk T dan bentuk Y.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan arah aliran berlawanan dan memvariasi diameter pipa.