

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dapat ditarik kesimpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Nilai gradien tekanan sangat berpengaruh terhadap kecepatan *superfisial* gas (JG) dan kecepatan *superfisial liquid* (JL). Semakin besar nilai JG maupun JL yang digunakan, maka hasil gradien tekanan menunjukkan nilai yang besar. Peningkatan gradien tekanan pada pengujian yang telah dilakukan dari tiga JL [0,149, 0,539 dan 0,7 (m/s)] dengan variasi JG [0 sampai 66,3 (m/s)] mengalami peningkatan. Demikian juga dengan Pengaruh dari JG dengan rentang [0,066; 9,62 dan 22,6 (m/s)] dengan memvariasikan JL [0,033 sampai 4,935 (m/s)].
2. Gradien tekanan pada JG = 50 (m/s) JL = 0,033 (m/s) dengan viskositas 40% menghasilkan gradien tekanan rata-rata 18.574 [kPa/m], sedangkan pada viskositas 50%, 60%, dan 70% gradien tekanan rata-rata yang dihasilkan 35.537; 141.899; dan 156.003 [kPa/m]. Dengan demikian pengujian yang dilakukan menunjukkan semakin besarnya viskositas fluida maka gradien tekanan yang dihasilkan semakin besar. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan dengan variasi viskositas cairan yang meningkat mengakibatkan cairan akan lebih tertahan atau tersumbat untuk bergerak, sehingga hasil menunjukkan nilai gradien tekanan juga meningkat.

5.2 Saran

Setelah selesai penelitian investigasi aliran dua fasa pada penurunan gradien tekanan, maka penulis mengemukakan saran untuk meningkatkan penelitian ini yaitu :

1. Dilakukan penelitian lanjutan terhadap pengaruh kondisi lingkungan terhadap penurunan tekanan.
2. Dilakukan penelitian lanjutan dengan memvariasikan ukuran diameter dalam pipa kapiler.