

BAB IV

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan studi kasus, dapat ditarik kesimpulan bahwa model aliran tiga fasa (gas-minyak-pasir) adalah perubahan tekanan fasa campuran minyak dan gas terhadap panjang pipa ditambah perubahan tekanan fasa campuran minyak dan pasir terhadap panjang pipa dikurangi perubahan tekanan fasa minyak terhadap panjang pipa. Perubahan tekanan campuran fasa gas dan pasir diabaikan karena interaksi antar partikel pasir dan gas sangat kecil, sehingga untuk pengembangan model aliran tiga fasa (gas-minyak-pasir) dengan memodifikasi perubahan tekanan pada fasa minyak, campuran fasa minyak dan gas serta campuran fasa minyak dan pasir.

Modifikasi aliran minyak pada jaringan pipa horizontal adalah dengan merubah kecepatan superfisial fasa likuid (u_{SL}).

Modifikasi aliran campuran fasa minyak dan gas pada jaringan pipa horizontal adalah dengan merubah kecepatan superfisial fasa minyak (u_{SL}), kecepatan superfisial fasa gas (u_{SG}), kecepatan aktual fasa minyak (u_L) dan kecepatan aktual fasa gas (u_G).

Modifikasi aliran campuran fasa minyak dan pasir pada jaringan pipa horizontal adalah dengan merubah kecepatan superfisial fasa minyak (u_{SL}), kecepatan aktual fasa likuid (u_L), kecepatan aktual fasa pasir (u_S), laju aliran volume fasa minyak (Q_L) dan laju aliran volume fasa pasir (Q_S).

Dari studi kasus yang dilakukan menunjukkan bahwa $P_{out} < P_{in}$. Hal ini membuktikan bahwa agar fluida mengalir dalam suatu pipa haruslah tekanan di *source* lebih besar dari tekanan di *sink*.

