

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Laju aliran berpengaruh terhadap *minor losses* pada belokan pipa yang menggunakan larutan asam fosfat (H_3PO_4). Hal ini ditunjukkan oleh hasil perhitungan semakin besar laju aliran maka semakin kecil *head losses* dan koefisien kerugian. Perbedaan sudut pada belokan pipa memberikan pengaruh terhadap *head losses* dan koefisien kerugian yang disebabkan oleh semakin besar sudut belokan maka nilai *pressure drop* (Δp) juga semakin tinggi yang dipengaruhi oleh perbedaan tinggi tekan pada sebelum dan setelah belokan pipa yang semakin meningkat sehingga menyebabkan besar sudut belokan pipa berbanding lurus dengan *head losses* dan koefisien kerugian. Terdapat pula interaksi antara laju aliran dan belokan pipa terhadap *head losses* dan koefisien kerugian, yang disebabkan oleh adanya *pressure drop* (Δp), dimana *pressure drop* (Δp) berbanding lurus dengan *head losses* dan koefisien kerugian namun berbanding terbalik dengan laju aliran.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu meneliti lebih lanjut mengenai *major losses* dan menggunakan variasi pipa belokan dari bahan *carbon steel* dengan memperhatikan tingkat kekasaran permukaan terhadap *minor losses*.
2. Perlu diteliti lebih lanjut mengenai besar distribusi tekanan di belokan pipa dengan menggunakan fluida yang viskositasnya berbeda.
3. Perlu diteliti lebih lanjut mengenai besar gaya gesek yang terjadi di belokan pipa.
4. Menganalisa *vortex* disetiap belokan pipa.