

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Besarnya diameter pipa *elbow* berpengaruh terhadap distribusi tekanan dan kerugian *head* aliran fluida. Penelitian tentang analisis distribusi tekanan dan kerugian *head* pada *elbow* dengan variasi diameter menghasilkan:

1. Secara keseluruhan nilai tekanan pada kedua variasi diameter paling besar terjadi pada posisi pengukuran 3 pada daerah I.
2. Untuk debit yang sama pada *elbow* dengan diameter 50,8 mm secara keseluruhan memiliki nilai distribusi tekanan lebih besar dibanding diameter 31,75 karena semakin besar diameter *elbow* maka kecepatan aliran menurun sehingga tekanan meningkat.
3. Distribusi tekanan pada kedua diameter secara keseluruhan menunjukkan *trend* grafik yang hampir sama.
4. *Elbow* dengan diameter 31,75 mm memiliki kerugian *head* dan koefisien kerugian *head* lebih besar dibandingkan *elbow* dengan diameter 50,8 hal ini dikarenakan besarnya nilai kerugian *head* dan koefisien kerugian *head* dipengaruhi oleh besarnya nilai bilangan Reynold pada kedua variasi diameter.

### 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan. Maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penelitian yang dipaparkan dalam skripsi ini adalah aliran fluida satu fase, Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pada aliran fluida dua fase.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan *elbow* yang terbuat dari *carbon steel* maupun *elbow* hasil dari pengecoran dengan lebih memperhatikan tingkat kekasaran permukaan pipa.