

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa data yang telah dilakukan. Maka didapat spesifikasi teknis sebagai berikut :

1. Kapasitas Alat Uji *Pressure Relief Valve* adalah 6 bar, dengan bahan *stainless steel* diameter alat 6 inch dan panjang 1 m.
2. Hasil perhitungan yang dilakukan diperoleh, ketebalan pipa 1,13 mm, mengacu pada Tabel 2.6 maka spesifikasi ditentukan *stainless steel 304 sch 10S* ketebalan 3,4 mm dan OD 168,28.
3. Jumlah baut pada flange 4 buah dengan ukuran M8. Dengan tegangan tarik kerja ($217,74 \text{ N/mm}^2$) \leq tegangan tarik izin $441,3 \text{ N/mm}^2$.
4. *Head* total pada Alat Uji *Pressure Relief Valve* yaitu 1,08 m.
5. Dipilih pompa *High Pressure Water Pump* merk OKELER type 3210, dengan spesifikasi daya 2 kW, debit 8.5 l/min, maksimal tekanan 1,1 MPA atau 11 bar.

5.2 **Saran**

Berdasarkan perancangan yang dilakukan, saran yang diberikan, yaitu :

1. Perdalam dasar teori mengenai perencanaan pompa dan kekuatan material.
2. Segera dilakukan proses rancang bangun alat.
3. Perencanaan konstruksi yang tepat akan mempermudah proses rancang bangun.

