

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Dari pembahasan dan analisa data pompa sentrifugal pada tangki 1 = 0,4 bar dapat disimpulkan :

1. Untuk pengaturan debit aliran pompa maupun putaran impeller pompa, semakin besarnya debit aliran, maka head sistem ( $H_{sis}$ ) menjadi besar pula.
2. Pada kurva hubungan debit aliran dengan head pompa, kurva head pompa dan sistem pompa tidak saling berpotongan karena pompa yang digunakan pada rangkaian pipa yang diterapkan tidak optimal. Hal ini terjadi pada pengaturan debit aliran pompa maupun putaran impeler.
3. Efisiensi pompa tertinggi yang dihasilkan pada pengaturan debit aliran pompa sebesar 27,07%, yaitu pada debit aliran 22,25 LPM dan Efisiensi terendah yaitu sebesar 20,66% pada debit aliran 11,25 LPM. Sedangkan pada pengaturan putaran impeller efisiensi pompa tertinggi sebesar 23,55%, yaitu pada debit aliran 22,5 LPM dan Efisiensi terendah yaitu sebesar 10,49% pada debit aliran 7,5 LPM.
4. Dari hasil perhitungan, dapat dilihat kurva NPSH cenderung menurun karena NPSH berbanding terbalik dengan debit aliran. Sehingga semakin besar debit aliran, maka NPSH semakin kecil.

## **5.2 SARAN**

Dalam pengujian dan perhitungan head statis pompa dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Pengujian yang dilakukan menggunakan alat uji harus sesuai dengan prosedur yang benar
2. Pengambilan data dan pengujian harus dengan pengamatan yang teliti.
3. Untuk menghindari pembacaan data yang tidak terjangkau oleh alat ukur, sebaiknya menggunakan alat ukur yang sesuai dengan karakteristik pompa.
4. Sebaiknya dilakukan pemahaman skala-skala pada alat ukur sebelum melakukan pengujian.

## DAFTAR PUSTAKA

Tahara, H, Sularso. 2003. *Pompa dan Kompresor*. PT. Pradnya Paramita: Jakarta.

\_\_\_\_\_, 2012, *Bahan Ajar Elemen Mesin I PSD III Teknik Mesin*.

Universitas Diponegoro.

Setiabudi, Luhur. 2014. *Rancang Bangun Alat Uji Head Statis Pompa Pada*

*Tekanan Tangki 0,5 Bar*. Tugas Akhir. PSD III Teknik Mesin. Universitas

Diponegoro.