

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari pembahasan dan analisa data pompa sentrifugal pada tekanan isap = 0,9 bar dapat disimpulkan :

1. Untuk pengaturan debit aliran pompa maupun putaran impeler 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 sesuai. Hal ini terjadi pada pengaturan debit aliran pompa maupun putaran impeler.
3. Efisiensi pompa tertinggi yang dihasilkan pada pengaturan debit aliran pompa sebesar 44,56% yaitu pada debit aliran 27,5 LPM dan efisiensi terendah sebesar 18,80% yaitu pada debit aliran 7,5 LPM. Sedangkan pada pengaturan putaran impeler efisiensi pompa tertinggi sebesar 47,13% yaitu pada putaran impeler 2887 rpm dan efisiensi terendah sebesar 20,62% yaitu pada putaran impeler 995 rpm.
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

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