

BAB V

PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Dari pembahasan dan analisa data pompa sentrifugal pada tangki 1 = -0,6 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 33,15%, yaitu pada debit aliran 22,5 LPM dan yang terendah 23,87% pada debit aliran 11,25. Sedangkan pada pengaturan putaran impeler, efisiensi pompa tertinggi sebesar 30,05%, yaitu pada putaran 2876 rpm dan yang terendah 17,99% pada putaran 1813 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

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.

_____, 2012, *Bahan Ajar Elemen Mesin I PSD III Teknik Mesin*. Universitas Diponegoro.