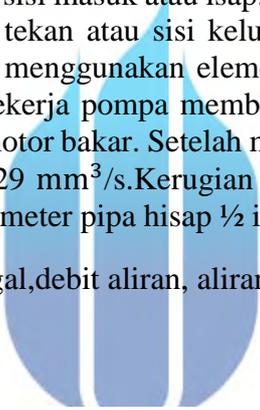


## ABSTRAK

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, semakin meningkat pula kebutuhan manusia. Untuk itu manusia menciptakan alat yang dapat membantu meringankan beban manusia, salah satunya adalah pompa. Pompa merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengubah energi mekanis menjadi energi hidrolis. Secara umum pompa digunakan untuk memindahkan fluida dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan menaikkan tekanan fluida tersebut, dan pompa memberikan energi kepada fluida yang dipompanya. Pada dasarnya prinsip kerja pompa adalah membuat tekanan rendah pada sisi masuk atau isap, sehingga fluida akan terhisap masuk dan mengeluarkan pada sisi tekan atau sisi keluar dengan tekanan yang lebih tinggi, semua itu dilakukan dengan menggunakan elemen pompa penggerak yaitu impeller, plunger atau piston. Untuk bekerja pompa membutuhkan energi yang diperoleh dari luar yaitu motor listrik atau motor bakar. Setelah melakukan perhitungan dan pengujian maka di dapat debit aliran  $329 \text{ mm}^3/\text{s}$ . Kerugian pada sisi hisap  $0,297 \text{ mm}$ . Kerugian pada sisi tekan  $0,071 \text{ mm}$ . Diameter pipa hisap  $\frac{1}{2} \text{ in}$  dan pipa tekan juga  $\frac{1}{2} \text{ in}$ .

Kata kunci : Pompa Sentrifugal, debit aliran, aliran fluida, kerugian gesek pada pipa hisap dan tekan.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA