

ABSTRAK

Kehilangan tinggi tekan pada sistem pemipaan dapat disebabkan oleh beberapa masalah, diantaranya akibat dari gesekan antara fluida dengan permukaan pipa, maupun banyaknya aksesoris yang digunakan pada sistem pemipaan, dengan adanya perbedaan jenis material, maupun jenis aksesoris dan ukurannya, semakin kecil diameter pipa maka akan semakin besar juga kehilangan tinggi tekan dan juga semakin kasar permukaan pipanya maka nilai kehilangan akan semakin besar juga. Karena adanya kehilangan tinggi tekan pada pompa yang disebabkan oleh sistem pemipaan maka diharapkan sebuah pompa harus dapat menanggulangi masalah tersebut dengan cara menyesuaikan Head Pompa dengan sistem pemipaan, perbedaan head statis pada pompa terhadap tinggi permukaan reservoir fluida, juga memiliki dampak yang besar dalam kehilangan tinggi tekan,

Pada skripsi ini dimaksudkan untuk mengetahui performa tekanan dengan variasi jumlah sudu pada impeller, dan hasilnya semakin banyak jumlah sudu pada impeller menghasilkan debit dan headlosses lebih besar.

Kata Kunci : Pompa, fluida, pipa

ABSTRACT

Loss of pressure in the piping system can be caused by several problems, including the result of friction between the fluid and the surface of the pipe, as well as the number of accessories used in the piping system, with different types of material, as well as types of accessories and their size, the smaller the diameter of the feed pipe, the more the greater the loss of pressure and the rough spirit of the pipe surface, the greater the loss. because of the loss of pressure in the pump caused by the piping system, it is hoped that a pump must be able to overcome this problem by adjusting the Pump Head to the piping system, the difference in the static head of the pump to the level of the fluid reservoir surface, also has a large impact on the loss of pressure ,

In this thesis it is intended to determine the performance of the pump against the use of two different types of pipe materials in one system, using fluid mechanics analysis and calculations using applications.

Keywords: Pumps, fluids, pipes