

ABSTRAK

Skripsi ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh perubahan tekanan pada tabung terhadap debit yang dihasilkan oleh pompa kompres sederhana. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan serangkaian eksperimen di laboratorium menggunakan pompa kompres yang terhubung dengan tabung yang tekanannya dapat dimodifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kolerasi antara perubahan tekanan pada tabung dengan debit yang dihasilkan oleh pompa kompres. Dalam batas-batas tertentu, kenaikan tekanan pada tabung menyebabkan peningkatan debit yang dihasilkan oleh pompa kompres, namun pola peningkatannya tidak linier contohnya variasi tekanan tabung terhadap debit pada pompa kompres sederhana. Penemuan ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait prinsip-prinsip yang mempengaruhi hubungan antara tekanan tabung dan debit pompa. Informasi ini dapat berguna dalam pengembangan sistem pompa kompres yang lebih efisien dan dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang teknik yang memerlukan pemahaman tentang pengaruh tekanan terhadap kinerja pompa kompres. Kesimpulannya, penelitian ini menggambarkan adanya kolerasi antara variasi tekanan pada tabung dengan debit yang dihasilkan oleh pompa kompres sederhana hasil penelitian menyimpulkan semakin tinggi tekanan, maka debit air yang dihasilkan semakin banyak.

ABSTRACT

This thesis aims to investigate the effect of changes in pressure in the tube on the discharge produced by a simple compress pump. This research was carried out by carrying out a series of experiments in the laboratory using a compress pump connected to a tube whose pressure could be modified. The research results show that there is a correlation between changes in pressure in the tube and the discharge produced by the compress pump. Within certain limits, an increase in pressure in the tube causes an increase in the discharge produced by the compress pump, but the pattern of increase is not linear for example, variations in tube pressure relative to discharge in a simple compress pump.

This discovery provides a deeper understanding of the principles that influence the relationship between tube pressure and pump discharge. This information can be useful in developing more efficient compress pump systems and can be applied in various engineering fields that require an understanding of the effect of pressure on compress pump performance. In conclusion, this research illustrates the correlation between pressure variations in the tube and the discharge produced by a simple compress pump.