

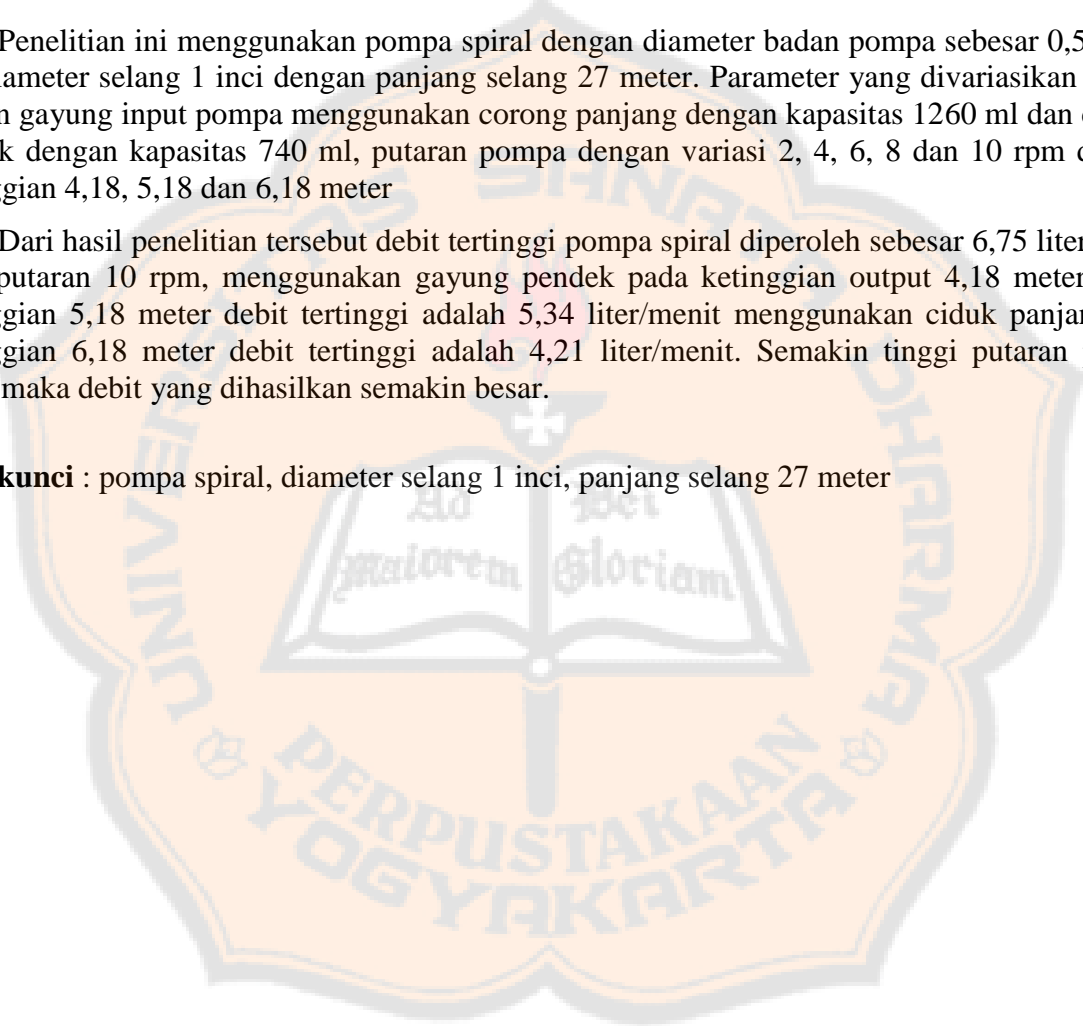
## INTISARI

Air merupakan bagian penting dalam kehidupan. Sumber air yang terletak lebih rendah dari permukaan membuat masyarakat memerlukan pompa. Pompa spiral adalah solusi dari permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui debit pompa spiral dengan diameter selang 1 inci dan panjang selang 27 meter pada setiap ketinggian *output*.

Penelitian ini menggunakan pompa spiral dengan diameter badan pompa sebesar 0,5 meter dan diameter selang 1 inci dengan panjang selang 27 meter. Parameter yang divariasikan adalah ukuran gayung input pompa menggunakan corong panjang dengan kapasitas 1260 ml dan corong pendek dengan kapasitas 740 ml, putaran pompa dengan variasi 2, 4, 6, 8 dan 10 rpm dengan ketinggian 4,18, 5,18 dan 6,18 meter

Dari hasil penelitian tersebut debit tertinggi pompa spiral diperoleh sebesar 6,75 liter/menit pada putaran 10 rpm, menggunakan gayung pendek pada ketinggian *output* 4,18 meter. Pada ketinggian 5,18 meter debit tertinggi adalah 5,34 liter/menit menggunakan ciduk panjang dan ketinggian 6,18 meter debit tertinggi adalah 4,21 liter/menit. Semakin tinggi putaran pompa spiral maka debit yang dihasilkan semakin besar.

**Kata kunci** : pompa spiral, diameter selang 1 inci, panjang selang 27 meter



**ABSTRACT**

Water is the important thing of human life. The lower location of water source than the settlement make people to require a pump. The spira pump is the solution of the problem. The purpose of this research is to know the rate of flow the spiral pump with the 1 inch diameter pipe and the length of pipe is 27 meters every output altitude.

This research used a spiral pump with the 0.5 meter diameter of body pump and the diameter of pipe is 1 inch with the length of pipe is 27 meters. The variation of parameter are the size of the input funnel of pump used long funnel with 1260 ml capacity and the short funnel with 740 ml capacity, the variation of rotation pump are 2, 4, 6, 8, and 10 rpm with 4.18, 5.18, and 6.18 meters altitude.

The result of this research was the highest rate of flow spiral pump get 6.75 liters/minutes on 10 rpm lap, to use short scoop at 4.18 meters output altitude. At 5.18 meters the highest rate of flow is 5.34 liters/minutes used long scoop and at 6.18 meters the highest rate of flow is 4.21 liters/minutes. Its became the dig of spiral pump makes the result of rate of flow is getting bigger.

**Keywords** : spiral pump, 1 inch diameter pipe, the length of pipe is 27 meters.

