

## INTISARI

Pompa hidram dapat menaikkan air berdasarkan tekanan akibat fenomena palu air. Dalam pembuatan pompa hidram, terdapat beberapa jenis percabangan pada badan pompa hidram. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakteristik tekanan pada badan pompa hidram dengan tiga bentuk percabangan badan pompa.

Pompa hidram pada penelitian ini terbuat dari pipa PVC diam 2 inci dengan tiga bentuk percabangan badan pompa. Pengukuran tekanan dilakukan dititik sesudah percabangan. Pengamatan tekanan dilakukan dengan merekam gerakan jarum manometer.

Pada penelitian ini variasi bentuk percabangan badan pompa, ketinggian *input*, ketinggian *output* dan langkah katup limbah mempengaruhi tekanan dalam badan pompa. Dimana tekanan tertinggi didapat pada hidram 3 dengan ketinggian *input* 1,7 m, ketinggian *output* 4,3 m dan langkah katup limbah 0,02 m yaitu 1,4 Bar. Sedangkan kinerja pompa disetiap variasi, hidram 1 memiliki kinerja yang baik.

**Kata kunci :** pompa hidram, ketinggian *input*, ketinggian *output*, langkah katup limbah, efek percabangan badan pompa.

## ***ABSTRACT***

The hydraulic ram pump can raise water under pressure due to the water hammer phenomenon. In the manufacture of hydraulic ram pumps, there are several types of branching in the hydraulic ram pump body. The purpose of this research is to know the characteristics of pressure on the hydraulic ram pump body with three forms of branching pump body.

The hydraulic ram pump in this study is made of a 2 inch diameter PVC pipe with three forms of pumping branching. Measurement of pressure is done at the point after branching. Pressure observations were performed by recording the motion of the manometer needle.

In this study variations in the shape of pumping branch body, input height, output height and step of the effluent valve affect the pressure in the pump body. Where the highest pressure is obtained at hydraulic ram 3 with a 1.7 m input height, 4.3 m output height and 0.02 m valve step step is 1.4 Bars. While the pump performance in each variation, hydraulic ram 1 has a good performance.

**Keywords :** hydraulic ram pump, input height, output height, step of the waste valve, pump branch impacting effect.

