

## **ABSTRAK**

### **PEMBUATAN *PROTOTYPE POMPA HYDRAM* (*HYDRAULIC RAM PUMP*) MENGGUNAKAN PIPA PVC 1 INCH**

**Oleh**

**ALFA FUAD**

Indonesia adalah negara kepulauan yang mempunyai wilayah perairan besar. Selain itu banyak pula yang berdekatan dengan sumber air atau sungai yang mengalirkan air terus menerus. Daerah yang berada pada dataran tinggi tentu akan mengalami kesulitan memenuhi kebutuhan air sehari-hari jika sumber air berada di bawah pemukiman. Dalam hal tersebut dapat di atasi dengan alat bantu yaitu pompa. Pompa merupakan suatu alat yang digunakan untuk memindahkan fluida dari dataran rendah ke dataran yang lebih tinggi. Umumnya pompa memerlukan suatu penggerak seperti motor listrik, motor bakar, turbin dan lain sebagainya. Tentunya hal tersebut memerlukan biaya operasional yang cukup mahal. Oleh karena itu, masyarakat perlu suatu alat yang ekonomis dalam segi operasional yaitu pompa hidram.

Pompa hidram merupakan pompa air yang dirancang sesederhana mungkin tidak memerlukan energi tambahan seperti motor listrik, motor bakar, turbin, dan lain sebagainya. Pompa hidram ini adalah pompa yang sepenuhnya menggunakan energi dari air itu sendiri. Sehingga dalam segi biaya pembuatan dan operasionalnya terbilang murah. Pembuatan pompa hidram dengan bahan PVC 1 inch bertujuan untuk membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan air, baik untuk dikonsumsi maupun untuk kebutuhan pertanian.

Kata Kunci : Pompa, *Prototype Pompa Hidram*, Pertanian.

## **ABSTRAK**

### **MAKING PROTOTYPE HYDRAM PUMP (HYDRAULIC RAM PUMP) USING 1 INCH PVC PIPE**

**By**

**ALFA FUAD**

Indonesia is an archipelagic country which has large territorial waters. In addition, there are also many adjacent to water sources or rivers that drain water continuously. Areas located in the highlands will certainly have difficulty meeting their daily water needs if the water source is below the settlement. In this case, it can be overcome with the help of a pump. A pump is a device used to move fluid from lowlands to higher ground. Generally, the pump requires a drive such as an electric motor, combustion motor, turbine and so on. Of course, this requires quite expensive operational costs. Therefore, the community needs a tool that is economical in terms of operations, namely a hydraulic ram pump.

A hydraulic ram pump is a water pump that is designed as simple as possible without requiring additional energy such as electric motors, combustion engines, turbines, and so on. This hydram pump is a pump that completely uses energy from the water itself. So in terms of manufacturing and operating costs are relatively cheap. The purpose of making a hydraulic ram pump with 1 inch PVC material is to assist the community in meeting their water needs, both for consumption and for agricultural needs.

**Keyword:** Pump, Hydram Pump Prototype, Agriculture