



Mengantar Air Lebih Tinggi dan Jauh *Delivering Water Higher and Farther*

Pompa Hidram Tenaga Air Melalui Sistem Balon pada Katub Tabung

Pompa hidram menggunakan tekanan air yang mengalir karena perbedaan tinggi dan tekanan hidrolik untuk menaikkan air ke tempat yang lebih tinggi. Dengan teknologi ini, sumber mata air yang letaknya jauh atau berada di lembah yang terjal bisa menjadi berkah bagi desa yang letaknya jauh sekalipun.

Pompa hidram tidak memerlukan tenaga listrik atau bahan bakar apapun. Pompa hidram yang telah dimodifikasi ini mampu mengangkat air sampai ketinggian vertikal 50-80 m (*head*) dan mampu mengantar air sampai jarak 2 km pada keadaan ideal. Debit air pada *head* 30-50 m sebesar 30 liter/menit mampu melayani penduduk satu buah desa.

198

Some villages might have water source like river at far distance or even worse it might be down at the valley, out of reach. This hydraulic ram (hydram) pump might be the solution to bring fresh water closer, as long as the water at the source keeps flowing.



This modified hydram water pump has vertical lifting force (head) up to 50-80 m and is able to deliver water to 2 km in distance. It does not require electricity nor fuels, just constant flow of water. At 30-50 m head, this pump can deliver 30 liters of water per minute.



What?

Perspektif

Semangat inovasi bukan hanya dengan membuat invensi baru, tetapi juga mengembangkan inovasi yang sudah ada sehingga 'mengantar' lebih 'tinggi' dan lebih 'jauh'

Keunggulan Inovasi

- Mempunyai head (daya angkat air vertikal) berkisar 50-80 meter sehingga mampu menaikkan air bersih dari sumber mata air yang terletak di jurang terjal
- Biaya perakitan hidram relatif murah dengan umur teknis 25 tahun
- Biaya perawatan komponen relatif murah yaitu hanya mengganti klep katup limbah dan klep kupu-kupu yang terbuat dari ban bekas setiap 2 tahun sekali

Potensi Aplikasi

Pompa hidram dapat diterapkan di kawasan pelosok yang membutuhkan pompa untuk menaikkan air, namun belum terjangkau aliran listrik



Inovator

Nama : Sudianto
Institusi : Balitbang Provinsi Jateng
Alamat : Jl. Imam Bonjol 190, Semarang
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 

KERJASAMA BISNIS  

PERINGKAT INOVASI 



199

Why?