



Pelestarian Air Tanah *Preserving The Groundwater*

Sistem Otomatis Monitoring level Air Tanah

Untuk mempelajari karakteristik lapisan akuifer perlu dilakukan pengamatan perubahan muka air tanah serta debit aliran terhadap fungsi waktu dengan uji pemompaan. Pengukuran umumnya masih dilakukan dengan cara manual, sehingga data hasil kurang akurat.

Automatic Water Level Monitoring System (AWLMS) adalah prototipe peralatan uji pemompaan untuk memantau dan merekam data debit aliran dan level muka air tanah. Pengukuran AWLMS dilakukan secara otomatis saat aktivitas uji pemompaan bertahap (*step draw-down test*) dan uji kambuh (*recovery test*). Pengukuran pada sumur produksi dan sumur pantau dalam berbagai kondisi lapangan kini dapat dilakukan dengan mudah, akurat dan efisien.

Studying the characteristics of aquifer layers requires observation on groundwater flows through several tests. Automatic Water Level Monitoring System (AWLMS) is a prototype for groundwater flow and levels measuring and monitoring. It is doing so automatically during the step draw-down and the recovery test automatically for all the production well and the monitoring wells.

AWLMS is designed to be used under various field conditions, while keeping its simplicity, accuracy as well as efficiency.

Perspektif

Air tanah tidak lagi dapat dianggap sebagai sumber daya yang tak terbatas dan bisa dipompa sesuai kemauan kita. Sudah saatnya penggunaan atau pengendalian air tanah dikelola secara terukur dan seksama

Keunggulan Inovasi

- Dapat mengukur fluktuasi muka air tanah secara otomatis tanpa dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, *density* atau viskositas serta memiliki jangkauan lebih dalam
- Dapat *diinstal* dengan mekanik otomatis *water level* lebih dari satu, sehingga pengukuran uji pemompaan dapat dilakukan secara bersamaan
- Peralatan ini menggunakan komponen yang mudah didapat di pasaran dalam negeri dengan biaya yang relatif murah namun berkualitas



209

Potensi Aplikasi

AWLMS dapat diaplikasikan untuk pengelolaan dan pemantauan kebijakan pemakaian air tanah, pengoptimalan produksi air tanah industri, dan pengelolaan sistem drainase tambang maupun sistem pemompaan air tambang (*mine dewatering*)



Inovator

Nama : Supriatna Mujahidin; Nendaryono M; Zulfahmi;
Hasniati Astika; Iis Hayati
Institusi : Badan Litbang ESDM
Alamat : Jl. Ciledug Raya Kav. 109, Jakarta Selatan 12230
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI   
KERJASAMA BISNIS 
PERINGKAT INOVASI 

Why?