

ABSTRAK

Perancangan Simulasi Sistem Pemaksimalan Penampungan Air PAM di Rumah Tangga Dengan Menggunakan *Software* PLC

Eksplorasi air tanah yang berlebihan dan terus menerus berdampak buruk bagi lingkungan, untuk mengurangi penggunaan air tanah di masyarakat pemerintah dengan pihak swasta bekerja sama membangun PDAM, tetapi pada prakteknya dilapangan masih terganjal banyak masalah seperti kondisi air PAM yang kecil dan tidak meratanya distribusi air PAM ke masyarakat. Hal ini mengakibatkan kurangnya minat masyarakat untuk beralih dari mempergunakan air tanah menjadi air PAM.

Berdasarkan masalah diatas penulis mencoba membuat sebuah perancangan simulasi sistem pemaksimalan penampungan air PAM di rumah tangga dengan menggunakan PLC (*Programmable Logic Control*). Sistem ini memanfaatkan sistem control yang sudah ada yaitu *Water Level Control* (WLC). dengan sistem ini nantinya kita bisa menjaga dan memonitoring ketersediaan air pada bak penampungan.

Dari sistem yang dibuat dengan memanfaatkan sistem kontrol WLC (*Water Level Control*) dan dengan menggunakan *software* PLC (*Programmable Logic Control*) sebagai kontrolernya, simulasi yang dirancang berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Dimana kesesuaian output pada tabel hasil pengujian dengan output yang diharapkan menjadi parameter bahwa sistem berjalan dengan baik.

Kata kunci : Air PAM, PLC, Sistem Kontrol, WLC, Penampungan air

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

Simulation Design Using PLC System To Maximize Household Water Reservoirs

Government cooperate with private sector built local water company in order to prevent over exploitation of ground water. Over exploitation of ground water is one of the factor that can increase environmental damage. But there are a lot of obstacles to maintain local water company, such as unbalanced water distribution to community and also the outcome of water distribution cannot fulfill the need on household. And for that reasons why people prefer using ground water rather than water from local water company (PDAM).

One of the solutions for the problem above is using simulation PLC (Programmable Logic Control), PLC is using the same method like other water system control WLC (Water Logic Control). PLC can be used to maintain and monitor water supply on home water reservoirs.

Of the system that is created by using the system control WLC (Water Level Control) and by using the software PLC (Programmable Logic Control) as a controller, a simulation designed to function properly as expected. Where compliance output on table test results with the expected outputs be a parameter that the system running properly.

Main Keys : Water local company (PAM), Programmable Logic Control (PLC), Water Level Control (WLC), Water Reservoirs