

## ABSTRAK

*Masalah penggunaan air yang berlebihan sering terjadi pada kehidupan sehari-hari. Untuk mengimbangi kebutuhan air yang ada maka perlu adanya upaya pengembangan terkait pengoptimalan kinerja dari alat listrik yang berhubungan dengan penggunaan air. Pompa submersible jenis ground type merupakan pompa yang digunakan pada Masjid Raya Baiturahman.*

*Efisiensi dalam penggunaan air berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 2009 tentang Konservasi Energi yang dimaksud konservasi energi adalah upaya sistematis, terencana, dan terpadu guna melestarikan sumber daya energi dalam negeri serta meningkatkan efisiensi. Metode penelitian Perhitungan penggunaan listrik serta efisiensi pada penggunaan pompa air dapat dilakukan dengan cara melihat name plate mesin pompa yang digunakan, dan untuk penggunaan airnya dapat dilakukan dengan sampling (walk through survey) melalui jumlah air yang digunakan. Serta membandingkan penggunaan listrik pompa dengan variasi penggantian kran air.*

*Pada hasil penelitian didapatkan peluang penghematan dalam menggunakan air, dikarenakan kran yang digunakan memiliki valve, sehingga air akan keluar lebih halus. Dalam segi biaya didapatkan penghematan Rp 35.700,00 rupiah. Serta pada energi listrik yang digunakan mendapatkan penghematan senilai 11 % dengan pembandingan kran A 7,68 dan Kran B 6,83.*

Kata kunci: Efisiensi Energi, WTS (walk through survey), Name plate.

## ABSTRACT

*Abstract – The problem of excessive water use often occurs in everyday life. To compensate for the existing air requirements, development assistance related to optimizing the performance of the electric drive is related to the use of air. Submersible pump type ground pump type used in the Baiturahman Grand Mosque.*

*Efficiency in water use based on Government Regulation No. 70 of 2009 concerning Energy Conservation which requires the support of planned, planned and integrated energy in order to conserve domestic energy resources and improve efficiency. The research method of calculating the use of electricity and the use of water pumps can be done by looking at the name plate of the pumping machine used, and for the use of water it can be done by sampling (running through surveys) using the amount of water used. Use an electric pump with variations of water faucet replacement.*

*In the research results obtained opportunities for savings in using water, because the faucet used has a valve, the air will come out smoother. In terms of cost, there is a savings of Rp 35,700.00 rupiah. By using electrical energy used to get 11% savings with a comparison of faucets A 7.68 and Faucet B 6.83.*

*Key words: Electrical Energy, WTS (walk through survey), Name Plate*