

Skema pemanfaatan air bekas wudu sebagai sumber air alternatif: studi kasus Masjid Istiqlal, Jakarta = Utilization scheme of ablution water as an alternative water resource: a case study of Istiqlal Mosque, Jakarta

Rahmatunnisa Nur Salikha, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20489791&lokasi=lokal>

Abstrak

Air bekas wudu merupakan salah satu limbah domestik utama dari masjid sebagai rumah ibadah. Penggunaannya yang minim kontaminasi sangat potensial dijadikan sebagai sumber air alternatif untuk memenuhi kebutuhan air di masjid dan mengurangi konsumsi air bersih. Riset ini dilakukan dengan studi literatur dan studi kasus pada Masjid Istiqlal yang bertujuan untuk mengembangkan skema pemanfaatan air bekas wudu di masjid berdasarkan kategori kebutuhan dan peringkat kualitas dari masing-masing kebutuhan air di masjid. Potensi air bekas wudu yang dapat dimanfaatkan kembali sebagai sumber air alternatif di masjid mencapai 72,57 m³/hari dengan penghematan pemakaian air bersih hingga 22,15 %. Potensi penghematan dari segi biaya perlu ditinjau kembali karena masih lebih besar dari biaya pembebanan air per m³ dari PAM untuk tarif golongan tempat ibadah. Namun dapat mencapai penghematan sebesar Rp 16.500.000 per tahun untuk tarif golongan rumah tangga sederhana. Pengaplikasian skema pemanfaatan air bekas wudu dapat mengurangi konsumsi air bersih dan memberikan dampak terhadap keberlangsungan ketersediaan air di masjid.

<hr>

Ablution water is one of the main domestic wastes of the mosque as a place of worship. Its minimal use of contamination has the potential to be used as an alternative water source to meet water needs in mosques and reduce consumption of clean water. This research was conducted with a literature study and case study at the Istiqlal Mosque which aims to develop the scheme of utilizing ablution water in mosques based on the category of needs and the quality rating of each water consumption in the mosque. The potential of ablution water that can be reused as an alternative water source in the mosque reaches 72.57 m³/day with savings of clean water usage up to 22.15%. The savings potential in terms of costs needs to be reviewed because it is still greater than the cost from drinking water company per m³ for religious place. Saving can be achieved when compared to low level households tariff, IDR 16,500,000 per year. The application of the scheme of utilization of ablution water can reduce consumption of clean water and have impact on sustainability of water availability in the mosque.