

Evaluasi dan pengembangan jaringan distribusi air minum perusahaan daerah air minum (PDAM) Pondok Ungu , Bekasi = Evaluation and development of water supply distribution Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Pondok Ungu, Bekasi

Sekar Utari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248482&lokasi=lokal>

Abstrak

Kebutuhan air minum bagi masyarakat yang harus dipenuhi secara memadai dan berkesinambungan memerlukan pembangunan prasarana dan sarana air minum. PDAM Pondok Ungu yang merupakan cabang dari PDAM Bekasi ini melayani daerah di sekitar PDAM tersebut (kelurahan Pejuang) dan 2 unit lainnya (kelurahan Kaliabang Tengah dan Kecamatan Tarumajaya). Kehilangan air yang terjadi pada jaringan distribusi air minum PDAM Pondok Ungu sebesar hampir 40% menyebabkan perlunya dilakukan evaluasi pada jaringan distribusi ini. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi, lalu diberikan rekomendasi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Pengembangan jaringan distribusi air minum dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air minum penduduk yang semakin bertambah setiap tahunnya, sehingga perlu adanya rekomendasi untuk pengembangan jaringan distribusi air minum sampai mencapai kapasitas maksimum 600 L/detik. Evaluasi dan pengembangan jaringan distribusi ini dilakukan menggunakan program EPANET dan WaterCAD. Kecepatan aliran dalam pipa yang kurang dari kriteria desain merupakan permasalahan yang terjadi, maka diperlukan penggantian pipa dengan diameter yang lebih kecil. Pengembangan dilakukan sampai kapasitas maksimum 600 L/detik yang dicapai pada tahun 2024, dan perlu penambahan 2 loop pada jaringan distribusi air minum PDAM Pondok Ungu.

<hr>

Water supplies for communities must be met adequately and sustainable development requires infrastructure and drinking water facilities. PDAM Pondok Ungu which are of the branch of PDAM Bekasi serves the area around the PDAM Pondok Ungu (Pejuang Village) and two other units (Kaliabang Tengah Village, and Tarumajaya District). Water losses that occurs in PDAM Pondok Ungu water distribution system by almost 40%, causing the need of evaluation in this distribution system. The evaluation was done to identify problems that occurred, and provided recommendations to overcome these problems. Development of water distribution to meet drinking water needs of a growing population every year, so it needs a recommendation for the development of water supply distribution until it reaches the maximum capacity of 600 L/s. Evaluation and development of distribution system is performed using the program EPANET and WaterCAD. Flow velocity in the pipe that is less than the design criteria is a problem that occurs, then the necessary change the pipe into smaller diameter. Development is done until the maximum capacity 600 L/s that is reached in 2024, and need the addition of two loops in the water distribution system of PDAM Pondok Ungu, Bekasi.