

ANALISIS JARINGAN PERPIPAAN AIR BERSIH DI KELURAHAN TALLO MENGGUNAKAN SOFTWARE EPANET 2.0.

¹Mahmuddin ,²Muh. Amir Zainuddin,³Suhardin

^{1,2}Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Makassar

^{1,2}Jalan Sultan Alauddin No .259 ,Makassar Sulawesi Selatan Indonesia

Email : ³ardhin202@gmail.com

JTEKSIL

Abstrak

Kata Kunci :

Air, Air Bersih,
Epanet

Air bersih merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki fungsi sangat penting oleh setiap makhluk hidup, terutama bagi kehidupan manusia. Kelurahan Tallo sehubung dengan penelitian ini yang berada di Kecamatan Tallo, Kota Makassar dengan luas wilayah 0,61 km², jumlah penduduk Kelurahan Tallo sebanyak 8.286 jiwa, yang terdiri atas 4.132 jiwa laki-laki dan 4.154 jiwa perempuan. Kelurahan Tallo sudah memiliki jaringan pipa yang sudah dibuat sejak lama dan saat ini untuk jaringan pipa air bersih dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Tetapi tidak semua warga mendapatkan air bersih dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) tersebut. Untuk perencanaan yang baik sangat penting untuk mengoptimalkan distribusi air bersih, yang harus mencakup survei atau peninjauan lokasi, definisi instalasi/distribusi air bersih, perhitungan teknis, dan gambar kerja. Hasil perhitungan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa: Kebutuhan air bersih Domestik dan Non-Domestik didapatkan pada tahun 2023 berkisar 8,454 lt / dt, sedangkan pada tahun 2043 berkisar 23,3898 lt / dt. Hasil perhitungan proyeksi jumlah penduduk pada tahun 2043 sebesar 16.411 jiwa, proyeksi jumlah pelanggan sebesar 3.612 SR, dan berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air rata-rata pada tahun 2043 sebesar 28,067 lt / dt, kebutuhan harian maksimum sebesar 30,874 lt / dt, kebutuhan pada jam puncak sebesar 46,311 lt / dt.

Abstract

Clean water is one of the natural resources that has a very important function for every living thing, especially for human life. Tallo is located in the district of Tallo, Makassar City with an area of 0.61 km², the total population of the Tallo district is 8.286 people, which consists of 4.132 men and 4.154 women. Kelurahan Tallo already has a pipe network that has been made for a long time and nowadays for the clean water pipeline network managed by the Drinking Water District Company (PDAM). But not all citizens get clean water from the Drinking Water District Company (PDAM). For good planning it is essential to optimize clean water distribution, which should include surveys or location reviews, definitions of clean water installation/distribution, technical calculations, and work drawings. The calculations that have been made can then be concluded that: Domestic and non-domestic clean water needs obtained in 2023 ranging from 8,454 lt / dc, while in 2043 ranging 23,3898 lt / dc. The estimated population in 2043 was 16,411 people, the estimated number of customers was 3,612 SR. Based on the calculation of the average water requirement for 2043 of 28,067 lt / dt, the maximum daily requirement was 30,874 lt / gt, the need at peak hours was 46,311 lt / dt.

Keywords:

Water, Clean Water,
Epanet.