

ABSTRAK

JEFRI KUSUMA PUTERA. 2021. Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Desa Batu Belah Barat Kecamatan Dasuk Kabupaten Sumenep. Skripsi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja Madura. (Pembimbing: **DARMA JASULI, ST., MT.** dan **DEDI FALAHUDDIN, ST., MT.**)

Di Desa Batu Belah Barat merupakan salah satu desa di Kecamatan Dasuk Kabupaten Sumenep. Untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat menggunakan sumur bor pribadi dan beberapa reservoir bantuan pemerintah. Akan tetapi tidak dapat memenuhi total kebutuhan air minum seluruh penduduk. Oleh karena itu dibutuhkan pengembangan jaringan yang lebih luas agar kebutuhan air minum masyarakat terpenuhi.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini yaitu metode analisis deskriptif dan kuantitatif. Teknik analisis data yang dilakukan untuk perhitungan proyeksi penduduk dan kebutuhan total air minum.

Hasil yang diperoleh berupa debit kapasitas sebesar 0,152 L/detik, sedangkan kebutuhan total air bersih 2,7444 L/detik, jumlah hidran umum 27 unit dengan kapasitas 10,541 m³, dan alur jaringan distribusi dengan program Epanet 2.0 yang dimulai dari inlet hingga sambungan rumah.

Kata Kunci : Proyeksi penduduk, Air minum, dan *Software Epanet 2.0.*

ABSTRACT

JEFRI KUSUMA PUTERA. 2021. Development of a Drinking Water Supply System in Batu Belah Barat Village, Dasuk District, Sumenep Regency. Thesis, Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Wiraraja Madura University. (Supervisors: **DARMA JASULI, ST., MT.** and **DEDI FALAHUDDIN, ST.,MT.**)

Batu Belah Barat Village is one of the villages in Dasuk District, Sumenep Regency. To meet water needs, the community uses private bore wells and several government-assisted reservoirs. However, it cannot meet the total drinking water needs of the entire population. Therefore, it is necessary to develop a wider network so that the community's drinking water needs are met.

The method used in this research is descriptive and quantitative analysis methods. The data analysis technique is used to calculate population projections and total drinking water needs.

The results obtained in the form of a discharge capacity of 0.152 L/second, while the total need for clean water is 2.7444 L/second, the number of public hydrants is 27 units with a capacity of 10,541 "m" ^{^3} , and the distribution network flow with the Epanet 2.0 program which started from the inlet to the house connection.

Keywords: Population projection, drinking water, and software Epanet 2.0.