

NUR KHAZANAH, 2021. "Analisis Kebutuhan Air Bersih Masyarakat Desa Toliba". Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil. Universitas Sintuwu Maroso, Dosen Pembimbing I: Pujiono, ST., M. Sc. Dosen Pembimbing II: Riwan F. Kelo, S.T., M. T.

ABSTRAK

Kebutuhan air bersih masyarakat Desa Toliba berasal dari dua sumber mata yang berada kurang lebih 3 sampa 4 kilometer dari pemukiman dengan cara gravitasi. Kedua sumber air tersebut saat musim kemarau tidak dapat mencukupi kebutuhan air bersih masyarakat Toliba. Selain sumber air yang ada, di Desa Toliba terdapat sungai Toliba yang hulunya berasal dari perbukitan di Selatan Desa Toliba. Sungai Toliba ini alirannya melintasi desa dan saat musim kemarau sungainya tidak kering. Melihat potensi sungai Toliba maka pemerintah dan masyarakat setempat berkeinginan memanfaatkan air sungai Toliba untuk digunakan memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat terutama saat musim kemarau dengan metode pompanisasi. Tujuan penelitian ini menghitung pertambahan penduduk Desa Toliba 10 tahun ke depan, menghitung kapasitas air bersih yang dapat disalurkan untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Desa Toliba 10 tahun ke depan, dan menghitung kapasitas pompa yang sesuai untuk keperluan penyediaan air bersih Desa Toliba 10 tahun ke depan. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas air yang dibutuhkan masyarakat Desa Toliba sampai tahun 2030 yaitu sebesar $417,48 \text{ m}^3/\text{hari}$, sedangkan kapasitas produksi air bersih saat ini sebesar $39,87 \text{ m}^3/\text{hari}$, sehingga diperlukan lagi penambahan produksi air bersih sebesar $377,61 \text{ m}^3/\text{hari}$. Untuk memenuhi kekurangan debit air, dapat dimaksimalkan debit air dari sungai Desa Toliba dengan kapasitas $5.486,40 \text{ m}^3/\text{hari}$. Sehingga sumber air Desa Toliba dapat mencukupi kebutuhan air bersih masyarakat Desa Toliba, dan selisih debit air yaitu $5.486,40 \text{ m}^3/\text{hari} - 377,61 \text{ m}^3/\text{hari} = 5.108,79 \text{ m}^3/\text{hari}$ dapat disalurkan ke desa tetangga yang membutuhkan. Kapasitas pompa yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan air Desa Toliba 10 tahun kedepan yaitu 3 buah dengan daya 1,79 Kilo watt.

Kata kunci: kebutuhan, air bersih, desa toliba.



NUR KHAZANAH, 2021. "Analysis of the Clean Water Needs of the Toliba Village Community", supervised by Pujiono and Riwan F. Kelo.

ABSTRACT

The objectives of this study are to calculate the population growth of Toliba Village in the next 10 years, to calculate the capacity of clean water that can be distributed to meet the clean water needs of the Toliba Village community in the next 10 years, and to calculate the appropriate pump capacity for the purpose of providing clean water in Toliba Village in the next 10 years. The finding of the analysis obtained that the water capacity needed by the Toliba Village community until 2030 is 417,48 m³/day, while the current clean water production capacity is 39,87 m³/day, so it is necessary to add 377,61 clean water production m³/day. To meet the shortage of water discharge, it can be maximized the water discharge from the Toliba Village river with a capacity of 5.486,40 m³/day. So that the water source of Toliba Village can meet the clean water needs of the Toliba Village community, and the difference in water discharge which is 5.486.40 m³/day – 377.61 m³/day = 5,108.79 m³/day can be distributed to neighboring villages in need. The capacity of the pump needed to meet the water needs of Toliba Village in the next 10 years is 3 units with a power of 1.79 Kilo watts.

Keywords: Needs, Clean Water, Toliba Village