

## **ABSTRAK**

**Savira Dwi Aditama, 2023**

### **EVALUASI KEBUTUHAN AIR BERSIH PDAM KABUPATEN BOJONEGORO UNIT IKK BAURENO**

**Pembimbing I : Dr. Ir. Hanie Teki Tjandani, S.T., M.T.,**

**Pembimbing II : Alfian Zulianto, S.T.,M.T.,**

Air bersih adalah air sehat yang dipergunakan untuk kegiatan manusia. PDAM Bojonegoro saat ini memiliki 11 titik sumber air. Salah satunya berada di Kecamatan Baureno. Tetapi pada saat musim kemarau di wilayah Kecamatan Baureno ini mengalami kekeringan. Untuk mengatasi permasalahan itu diperlukannya penelitian ini. Dengan tujuan utama untuk penelitian ini adalah merencanakan atau mengevaluasi kebutuhan air bersih pada 10 tahun yang akan mendatang yaitu 2031. Agar masyarakat sekitar dapat terpenuhi untuk 10 tahun yang akan mendatang.

Metode penelitian adalah kuantitatif. Dengan melakukan analisis data yang diperlukan antara lain data jumlah penduduk, jumlah pelanggan. Dengan tingkat pelayanan Unit IKK Baureno tahun 2022-2031. Berdasarkan hasil yang didapatkan untuk jumlah penduduk pada tahun 2021 adalah 83.225 jiwa. Sumber air bersih untuk wilayah Kecamatan Baureno menggunakan sumber sumur dalam dan dapat didistribusikan air bersih melalui pipa PVC berukuran 2"-3".

Dari hasil pengolahan data didapatkan bahwa kapasitas distribusi diperlukan Unit IKK Baureno pada tahun 2031 dalam melayani kebutuhan pelanggan berdasarkan dari jumlah penduduk adalah sebesar 118,63 lt/dtk dari jumlah total 87.543 jiwa. Untuk kebutuhan air bersih dalam sehari terdapat total 49,82 lt/dtk. Tingkat pelayanan pada tahun 2022 adalah 12,04% dari jumlah penduduk. Untuk kapasitas reservoir tahun 2031 dapat menampung air baku 860,9 m<sup>3</sup>. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingkat pelayanan masih belum memenuhi standar yang direncanakan yakni 60%-80%.

**Kata Kunci : Kebutuhan Air, Unit IKK Baureno, Air Bersih, Geometrik, Jumlah penduduk.**

## **ABSTRACT**

**Savira Dwi Aditama**

### ***EVALUATION OF CLEAN WATER NEEDS FOR BOJONEGORO DISTRICT'S PDAM BAURENO IKK UNIT***

***Supervisor I : Dr. Ir. Hanie Teki Tjandani, S.T., M.T.,***

***Supervisor II : Alfian Zulianto, S.T.,M.T.,***

*Water is a healthy resource used for human activities. PDAM Bojonegoro currently has 11 water sources. One of them is located in the Baureno District. However, during the dry season, the Baureno District experiences drought. To address this issue, this research is needed. The main purpose of this research is to plan for or evaluate the clean water needs for the upcoming 10 years, specifically in 2031. This is to ensure that the surrounding community's requirements can be met for the next 10 years.*

*The research method used is quantitative. It involves analyzing the required data, including population data and customer numbers. The analysis considers the service level of the Baureno IKK Unit from 2022 to 2031. According to the obtained results, the population in 2021 is 83,225 people. The clean water source for the Baureno District is sourced from underground wells and can be distributed through 2"-3" PVC pipes.*

*From the data analysis, it is found that the distribution capacity required by the Baureno IKK Unit in 2031 to serve customer needs based on the population count is 88.2 lt/sec from a total population of 87,543. The total clean water demand per day is 37.06 lt/sec. The service level in 2022 is 12.04% of the population. The reservoir capacity in 2031 can hold 860,9 m<sup>3</sup> of raw water. This indicates that the service level has not yet met the planned standard of 60%-80%.*

***Key Word : Water Demand, IKK Baureno Unit, Clean Water, Geometric, Population.***