

ANALISIS KEBUTUHAN AIR BERSIH (PDAM) UNIT BELAWANG - WANARAYA

apriannugraha¹, Ir. H. Abdurrahman, MT.², Ir. Muhammad Gunawan Perdana, ST., MT.³,

¹Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Uniska Banjarmasin

apriannugraha@gmail.com

ABSTRAK

Air adalah salah satu kebutuhan pokok manusia yang sangat berperan penting dalam kehidupan. Penyediaan air bersih untuk masyarakat saat ini menjadi salah satu permasalahan penting. Salah satu masalah yang dihadapi yaitu kurang tersedianya sumber air bersih, pelayanan yang diberikan oleh penyediaan air saat ini masih belum terpenuhi sepenuhnya terutama di daerah pedesaan dan sumber air bersih yang tersedia saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal. PDAM Kabupaten Barito Kuala perlu mengkaji kembali kebutuhan air bersih dan penyediaan air untuk wilayah Kabupaten Barito Kuala, terutama untuk wilayah pelayanan unit IKK Belawang-Wanaraya.

Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan pengumpulan data primer dan data sekunder, kemudian dilakukan perhitungan proyeksi penduduk 10 tahun mendatang menggunakan 3 metode yaitu metode aritmatik, metode geometrik, dan metode least square. Kebutuhan air bersih yang dihitung yaitu kebutuhan domestik, kebutuhan non domestik, dan kehilangan air. Sehingga didapatkan kebutuhan air total 10 tahun mendatang.

Hasil perhitungan yaitu kebutuhan air domestik pada tahun 2032 adalah 290.502 L/hari, kebutuhan air non domestik pada tahun 2032 adalah 197.630 L/hari, kehilangan air pada tahun 2032 adalah 97.626,4 L/hari. Total kebutuhan air pada tahun 2032 adalah 585.758,4 L/hari, kapasitas produksi tahun 2032 yaitu 644.334,2 L/hari, atau 10,17 L/dtk. Kapasitas produksi yang terpasang saat ini adalah 20 L/dtk, sehingga pada tahun 2032 kapasitas yang terpasang saat ini memenuhi untuk 10 tahun ke depan.

Kata Kunci: Air, Kebutuhan, Kapasitas

ABSTRACT

Water is one of the basic human needs that plays an important role in life. The provision of clean water for the community is currently one of the important problems. One of the problems is the lack of availability of clean water sources, Services provided by the current water supply are still not fully fulfilled, especially in rural areas and the sources of clean water that are currently available have not been utilized optimally. PDAM Barito Kuala Regency needs to review the need for clean water and water supply for the Barito Kuala Regency area, especially for the service area of the Belawang-Wanaraya IKK unit.

The research method used is the collection of primary data and secondary data, Then calculate the population projection for the next 10 years using 3 methods, namely the arithmetic method, the geometric method, and the least squares method. Clean water needs are calculated, namely domestic needs, non-domestic needs, and water loss. Thus, the total water demand for the next 10 years is obtained.

The result of the calculation is that domestic water demand in 2032 is 290.502 L/day, non-domestic water demand in 2032 is 197.630 L/day, water loss in 2032 is 97.626,4 L/day. The total water demand in 2032 is 585.758,4 L/day, production capacity in 2032 is 644.334,2 L/day, or 10,17 L/s. The current installed production capacity is 20 L/s, so that by 2032 the current installed capacity will be sufficient for the next 10 years.

Keywords: Water, Demand, Capacity

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Husein (2015) Identifikasi Wilayah Air Krisis Air Bersih Berdasarkan Analisa Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Di Kabupaten Banyuwangi Jurnal Litbang Cakrawala
- Asta, (2018) Analisis Kebutuhan Air Bersih Dan Distribusi Jaringan Pdam Persemaian Kota Tarakan (Studi Kasus Kecamatan Tarakan Barat) Universitas Borneo Tarakan, Borneo Engineering: Jurnal
- Adlima Damayanti, Gusti Zulkifli Mulki, Riska A. Ayuningtyas (2017) Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik Di Desa Kedamin Darat Dan Desa Kedamin Hilir Universitas Tanjungpura
- Asnah Rumiawati, S.T., M.Si.2020, Model Pengolahan Air Bersih dan Sanitasi pada Permukiman Tepi Danau di Sumatera
- Awwalin Nafisatul (2017) Menghitung Kebutuhan Air Bersih Pada Proyek Perumahan Jember New City (Jnc) Universitas Jember
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Barito Kuala.

- Damayanti, Adlima, Gusti Zulkifli Mulki, and Riska A. Ayuningtyas.(2017) Analisis kebutuhan air bersih domestik di desa kedamin darat dan desa kedamin hilir. Jurnal PWK Laut, Sipil, Tambang
- Fitiati, Ulfa (2018) Studi Kebutuhan Air Bersih Di Kabupaten Pulang Pisau Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)
- Gunawan,Wira Wardhana (2019) Analisis Kebutuhan Air Bersih Kota Makassar Pada Tahun 2030 Jurnal Dimensi Pratama Teknik Sipil
- Ketentuan Umum Permenkes No. 416/Menkes/Per/Ix/1990.
- Muhammad Ramadhan (2022) Analisis Kebutuhan Air Bersih Di Kecamatan Jejangkit, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari
- Muhamad Agus Salim(2019) Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Bersih (Studi Kasus Kecamatan Bekasi Utara) Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Norastina, Riska (2019) Analisis Kebutuhan Air Bersih Wilayah Kecamatan Anjir Muara Dan Kecamatan Anjir Pasar Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan Periode Tahun 2028 Politeknik Banjarmasin
- Nugroho, Haris Adi dan Sinatriya, Madyan (2022) Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Bersih Di Kecamatan Sumber Kabupaten Rembang Universitas Islam Sultan Agung
- Pengembangan Sistem Penyediaan Air Bersih Untuk Zona Pelayanan Ipa Pilolodaa Kota Gorontalo, Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.12, November 2013 (801-806) Issn: 2337-6732
- Rudi Eryanto,Masril, Febrimen Herist (2021) Analisis Kebutuhan Air bersih Kota Sawahlunto Ensiklopedia Research And Comunity Service Review
- Santhy Metlyn Nussy, A sakiressy, Chasrls J Tiwery (2019) Analisa Kebutuhan Air Bersih Desa Leahari Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon, Jurnal Manumata Vol 5, No 2 Issn 2087-5703
- Yusuf,Rais D.Hi.(2020) Analisa Kebutuhan Air Bersih Domestik Dan Non Domestik (Studi Kasus Pengolahan Air Kelurahan Kalumata) Universitas Muhammadiyah Maluku Utara