

INTISARI

Sudah menjadi hukum alam bahwa semakin banyak jumlah penduduk maka tingkat permintaan suatu barang menjadi meningkat. Hal ini juga terjadi pada pasokan kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Wilayah Kecamatan Kesugihan Cilacap yang mana jumlah penduduk dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan. Tingkat kebutuhan dan ketersediaan air bersih akan menjadi bermasalah apabila tidak dilakukan proyeksi untuk meminimalisir kemungkinan kekurangan air bersih, maka dari itu perlu dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Bersih Di Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap (Studi Kasus : PDAM Tirta Wijaya Wilayah Kecamatan Kesugihan)”.

Metode yang digunakan dengan cara deskriptif – kuantitatif, yaitu penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Metode yang digunakan diantaranya adalah geometrik, aritmatik dan regresi linier yang nantinya dicari nilai regresi linier terkecil untuk memproyeksikan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan pelanggan.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa pada tahun proyeksi 2026, ketersediaan air bersih PDAM Tirta Wijaya di wilayah Kecamatan Kesugihan sampai dengan tahun 2026 belum mencukupi dikarenakan kebutuhan air bersih berdasarkan jumlah penduduk tetapi masih mampu mencukupi kebutuhan air bersih berdasarkan jenis golongan pelanggan. Kebutuhan air bersih menurut jenis pelanggan PDAM Tirta Satria untuk 5 tahun mendatang adalah sebesar 9,22 liter/detik dengan kebutuhan harian maksimumnya sebesar 11,064 liter/detik, kebutuhan air pada jam waktu puncak sebesar 14,752 liter/detik dan kehilangan air sebesar 1,844 liter/detik. Cakupan pelayanan PDAM Tirta Wijaya Wilayah Kecamatan Kesugihan Cilacap pada tahun proyeksi 2026 adalah sebesar 0,597%.

Kata Kunci : PDAM Tirta Wijaya, Wilayah Kecamatan Kesugihan, Kebutuhan Air Bersih, Jumlah Pelanggan, Jumlah Penduduk.

ABSTRACT

It is a law of nature that the more the population, the higher the demand for an item. This also occurs in the supply of clean water needs and availability in the Kesugihan District Area where the population from year to year always increases. The level of need and availability of clean water will be problematic if no projections are made to minimize the possibility of a shortage of clean water, therefore it is necessary to conduct a study with the title "Analysis of Clean Water Needs and Availability in Kesugihan District (Case Study PDAM Tirta Wijaya in the Kesugihan District)".

The method used is descriptive - quantitative, namely research that is used to analyze data by describing or describing the data that has been collected as it is. The methods used include geometric, arithmetic and linear regression which will later look for the smallest linear regression value to project population growth and customer growth.

The results of the analysis carried out can be concluded that in 2026, the availability of clean water for PDAM Tirta Wijaya in the Kesugihan District until 2026 is not sufficient because the need for clean water is based on population but is able to meet the needs of clean water based on the type of customer. The need for clean water according to the type of customer of PDAM Tirta Wijaya for the next 5 years is 9,22 liters/second with a maximum daily requirement of 11,064 liters/second, water demand at peak hours is 14,752 liters/second and water loss is 1,844 liters/second . The service coverage of PDAM Tirta Wijaya for Kesugihan District in the estimated year 2026 is 0,597%.

Keywords : PDAM Tirta Wijaya, Kesugihan District Area, Clean Water Needs, Number of Customers, Total Population.