

POTENSI AIRTANAH UNTUK PEMENUHAN KEBUTUHAN DOMESTIK DI KECAMATAN BANGUNTAPAN

Oleh :

Sekar Dinul Salamah
NIM 16/393484/GE/08232

INTISARI

Kecamatan Banguntapan menurut Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bantul Tahun 2010-2030 menjadi rencana kawasan permukiman perkotaan. Hal ini akan menjadi menarik bagi masyarakat untuk tinggal di Kecamatan Banguntapan dan nantinya akan berdampak pada peningkatan penggunaan airtanah. Pentingnya peran airtanah bagi kehidupan masyarakat menyebabkan perlunya arahan penggunaan airtanah untuk melestarikan potensi airtanah yang ada. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan airtanah di Kecamatan Banguntapan pada tahun 2020, menghitung kebutuhan air domestik di Kecamatan Banguntapan pada tahun 2020 hingga tahun 2030, menganalisis perbandingan ketersediaan airtanah dengan kebutuhan domestik di Kecamatan Banguntapan pada tahun 2020 hingga tahun 2030, serta mengetahui kualitas airtanah bebas di Kecamatan Banguntapan pada tahun 2020. Metode yang digunakan dalam perhitungan volume airtanah pada penelitian ini yaitu dengan metode statis menggunakan data berupa tebal akuifer dari data geolistrik, luas wilayah, dan nilai spesifik yield material. Pengambilan sampel airtanah dilakukan berdasarkan grid berukuran 950x950 meter, dan berdasarkan persebaran nilai DHL untuk pengujian kualitas di laboratorium. Analisis yang digunakan berupa analisis deskriptif dan spasial. Hasil perhitungan ketersediaan airtanah di Kecamatan Banguntapan memiliki potensi yang besar karena dipengaruhi oleh kondisi geologi dan geomorfologinya, yaitu sebesar 152.897.600 m³/tahun. Hasil kebutuhan domestik airtanah di Kecamatan Banguntapan diperoleh sebesar 7.284.891 m³/tahun dan terus meningkat hingga mencapai 8.897.911 m³/tahun pada tahun 2030. Berdasarkan proyeksi kebutuhan airnya, volume airtanah di Kecamatan Banguntapan masih sangat mencukupi untuk memenuhi kebutuhan domestik masyarakat hingga tahun 2030. Menurut *Water Quality Index* (WQI) terdapat 2 tipe kualitas air di Kecamatan Banguntapan yaitu kelas sangat bersih dan bersih.

Kata kunci : Ketersediaan Airtanah, Kebutuhan Domestik, Penggunaan airtanah

GROUNDWATER POTENCY FOR DOMESTIC DEMAND IN BANGUNTAPAN DISTRICT

By:

Sekar Dinul Salamah
NIM 16/393484/GE/08232

ABSTACT

According to the Bantul Regency Spatial Plan 2010-2030, Banguntapan District has a plan to become an urban settlement area. This can be an attraction for the community to have a place to live in the District of Banguntapan and it will have an impact on increasing the use of groundwater. Groundwater is an important things for life, so it needs to be managed well to preserve the potential of existing groundwater. The purpose of this study is to determine the availability of groundwater in Banguntapan District in 2020, calculate domestic water needs in Banguntapan District in 2020 to 2030, analyze the comparison of groundwater availability with domestic needs in Banguntapan District in 2020 to 2030, and to determine the quality of groundwater in Banguntapan District in 2020. The method used in calculating the volume of groundwater in this study is a static method using thickness of the aquifer from the geoelectric data, area, and the specific yield of teh material. Groundwater sampling based on a grid measuring 950x950 meters, and based on the distribution of DHL values for quality testing in the laboratory. The analysis used was descriptive and spatial analysis The results of the calculation of groundwater availability in Banguntapan District is have a great potential because it is influenced by geological and geomorphological conditions, which is 152,897,600 m³ / year. The results of the domestic demand for groundwater in Banguntapan District are 7,284,891 m³ / year and continue to increase until it reaches 8,897,911 m³ / year in 2030. Based on the projected water demand, the volume of groundwater in Banguntapan District is still very sufficient for the use of domestic needs until 2030. According to the Water Quality Index (WQI) there are 2 types of water quality in Banguntapan District, namely very clean and clean classes.

Keywords: *Groundwater Availability, Domestic Needs, Groundwater Use*