

ABSTRAK

Kabupaten Kulon Progo merupakan salah satu wilayah di Provinsi DIY. Pada wilayah tersebut telah beroperasi New Yogyakarta International Airport (NYIA). Pesatnya pembangunan di wilayah ini sebagai kawasan pengembangan Aetropolis akan menimbulkan keterbatasan pasokan air dan meningkatnya kebutuhan air. Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi antara kebutuhan dan ketersediaan air pada Kabupaten Kulon Progo agar kebutuhan air baku masyarakat dapat terpenuhi di masa sekarang dan di masa akan datang.

Metode yang digunakan dalam kajian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo serta perhitungan kebutuhan air mengacu pada SNI 6728-1-2015. Data yang digunakan untuk ketersediaan air menggunakan data sekunder yang didapatkan dari BBWS Serayu Opak. Kebutuhan air yang dihitung di wilayah kajian meliputi kebutuhan air domestik, non-domestik, irigasi, industri, peternakan dan perikanan. Hasil perhitungan debit air yang tersedia dengan debit andalan Q95 Sungai Progo pada kondisi debit air minimum sebesar 10,99 m³/dt dan sebesar 84,85 m³/dt pada kondisi debit maksimum dan total kebutuhan air pada tahun 2018 sebesar 89,36 m³/dt dan total kebutuhan air pada tahun 2038 sebesar 85,05 m³/dt sehingga imbangan air pada tahun 2018 dan tahun 2038 mengalami surplus. Sedangkan pada Sungai Serang debit air minimum 0,006 m³/dt dan 2,461 m³/dt pada kondisi debit maksimum dan total kebutuhan air pada tahun 2018 sebesar 42,66 m³/dt dan total kebutuhan air pada tahun 2038 sebesar 260,20 m³/dt, sehingga imbangan air pada tahun 2018 mengalami surplus pada Bulan Januari hingga Bulan Maret dan pada tahun 2038 mengalami defisit sepanjang tahun.

Kata Kunci : Imbangan Air, Kebutuhan Air, Ketersediaan Air

ABSTRACT

Kulon Progo Regency is one of the regions in the DIY Province. In this area, the New Yogyakarta International Airport (NYIA) has been operating. The rapid development in this area as an Aeropolis development area will lead to limited water supply and increased water demand. Therefore, it is necessary to evaluate the need and availability of water in Kulon Progo Regency so that the community's raw water needs can be met now and in the future.

The method used in this study is descriptive using secondary data from the Central Statistics Agency for Kulon Progo Regency and the calculation of water needs refers to SNI 6728-1-2015. The data used for water availability uses secondary data obtained from BBWS Serayu Opak. The calculated water needs in the study area include domestic, non-domestic, irrigation, industrial, livestock and fishery needs. The results of the calculation of the available water discharge with the mainstay of the Q95 Progo River at the minimum water flow condition of 10.99 m³/sec and 84.85 m³/sec at the maximum discharge condition and the total water demand in 2018 is 89.36 m³/s and the total water demand in 2038 is 85.05 m³/sec so that the water balance in 2018 and 2038 will experience a surplus. Meanwhile, in the Serang River the minimum water discharge is 0.006 m³/sec and 2.461 m³/sec at the maximum discharge condition and the total water demand in 2018 is 42.66 m³/sec and the total water demand in 2038 is 260.20 m³/sec, so that the water balance in 2018 experienced a surplus in January to March and in 2038 experienced a deficit throughout the year.

Keywords: Water Balance, Water Needs, Water Availability