

ABSTRAK

Kebutuhan akan sumber daya air pada saat ini dan pada masa mendatang akan cenderung naik seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk sehingga terjadi ketidakseimbangan dalam memenuhi kebutuhan air baku. Oleh karena itu, salah satu langkah yang dilakukan adalah dengan memanfaatkan sumber daya air yang ada. Sungai Cipelang merupakan salah satu sumber air yang dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air baku pada Perumahan Grand Cikareo Regency. Pemanfaatan sungai tentu akan sangat berkaitan dengan ketersediaan air. Penelitian ini menggunakan metode F.J. Mock untuk menghitung debit andalan sungai Cipelang. Dari hasil analisis didapat besarnya debit andalan sungai Cipelang, kemudian menghitung kebutuhan air domestik dan non domestik dengan proyeksi penduduk sampai 20 tahun mendatang. Berdasarkan hasil perhitungan debit andalan maka didapat bulan Januari = 6,38 m³/detik, Februari = 4,87 m³/detik, Maret = 4,75 m³/detik, April = 5,07 m³/detik, Mei = 4,32 m³/detik, Juni = 3,11 m³/detik, Juli = 1,51 m³/detik, Agustus = 0,91 m³/detik, September = 0,55 m³/detik, Oktober = 1,87 m³/detik, November = 3,91 m³/detik dan Desember = 5,33 m³/detik. Kebutuhan air domestik dan non domestik untuk proyeksi 20 tahun sebesar 0,00109 m³/detik. Berdasarkan Penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa ketersediaan air pada proyeksi penduduk 20 tahun mendatang masih mencukupi untuk memenuhi kebutuhan air total.

Kata Kunci : Air Baku, Debit Andalan, Kebutuhan Air, Metode F.J Mock.

ABSTRACT

The need for water resources at this time and in the future will tend to increase along with the increase in population so that there is an imbalance in meeting raw water needs. Therefore, one of the steps taken is to utilize existing water resources. The Cipelang River is one of the water sources that is used to meet the raw water needs of the Grand Cikareo Regency Housing. The use of rivers will certainly be closely related to the availability of water. This study uses the method of F.J. Mock to calculate the mainstay discharge of the Cipelang river. From the analysis results obtained the magnitude of the mainstay of the Cipelang river discharge, then calculate the domestic and non-domestic water needs with population projections for the next 20 years. Based on the results of the mainstay discharge calculation, January = 6.38 m³/second, February = 4.87 m³/second, March = 4.75 m³/second, April = 5.07 m³/second, May = 4.32 m³ /sec, June = 3.11 m³/sec, July = 1.51 m³/sec, August = 0.91 m³/sec, September = 0.55 m³/sec, October = 1.87 m³/sec, November = 3.91 m³/s and December = 5.33 m³/s. Domestic and non-domestic water needs for the 20-year projection are 0.00109 m³/second. Based on this research, it can be concluded that the availability of water in the projected population of the next 20 years is still sufficient to meet the total water demand.

Keywords: Raw Water, Mainstay Discharge, Water Demand, F.J Mock Method.