

ABSTRAK

Air bersih merupakan kebutuhan pokok yang sangat dibutuhkan untuk kehidupan. Masyarakat Desa Sungai Rengas memenuhi kebutuhan air bersih sehari-hari menggunakan parit yang terdapat di depan rumah mereka yang digunakan untuk MCK (Mandi, Cuci, Kakus). Terbatasnya akses sarana untuk mendapatkan air bersih menjadi alasan perencanaan ini. Tujuan dari perencanaan ini untuk merencanakan sistem jaringan transmisi dan distribusi yang sesuai dengan RISPAM Kabupaten Kubu Raya dan mengkaji perbandingan kebutuhan air non domestik menggunakan survey fasilitas umum. Data primer meliputi pengukuran topografi, melakukan tracking jalur perpipaan, dan survey fasilitas umum, sedangkan data sekunder meliputi data jumlah penduduk dan data RISPAM Kabupaten Kubu Raya. Desain sistem jaringan transmisi menggunakan pipa GIP dengan diameter 200 mm dengan panjang 200 m, Saedangkan desain sistem perpipaan pada jaringan distribusi Desa Sungai Rengas menggunakan pipa jenis HDPE dengan diameter yang beragam yaitu 630 mm, 500 mm, 400 mm, dan 250 mm dengan panjang total 22.100 meter dan menggunakan jaringan sistem cabang. Tekanan yang berada di ujung jaringan pada node 20 sebesar 8,59 meter dan pada node 27 sebesar 9,16 meter. Kebutuhan air non domestik berdasarkan Ditjen Cipta Karya PU Tahun 1996 dengan menggunakan persentase sebesar 4,52 liter/detik, sedangkan perhitungan kebutuhan air non-domestik yang dihitung dengan menggunakan survey fasilitas umum sebesar 1,72 liter/detik. Jadi, kebutuhan air non domestik pada perencanaan ini menggunakan persentase sebesar 4,52 liter/detik.

Kata Kunci : Epanet, Jaringan Distribusi, Jaringan Transmisi, Non-domestik, Sungai Rengas.

ABSTRACT

Clean water is a basic need that is needed for life. The people of Sungai Rengas Village meet their daily needs for clean water using the ditch in front of their house which is used for MCK (Bathing, Washing, Latrine). Limited access to facilities for obtaining clean water is the reason for this planning. The purpose of this plan is to plan a transmission and distribution network system in accordance with the RISPAM of Kubu Raya Regency and to study the comparison of non-domestic water demand using a survey of public facilities. Primary data includes topographical measurements, tracking pipeline routes, and surveying public facilities, while secondary data includes population data and RISPAM data for Kubu Raya Regency. The design of the transmission network system uses GIP pipes with a diameter of 200 mm and a length of 200 m, while the design of the piping system in the distribution network of Sungai Rengas Village uses HDPE pipes with various diameters, namely 630 mm, 500 mm, 400 mm and 250 mm with a total length 22,100 meters and uses a network of branch systems. The pressure at the end of the network at node 20 is 8.59 meters and at node 27 is 9.16 meters. Non-domestic water demand based on the 1996 Directorate General of Cipta Karya PU using a percentage of 4.52 liters/second, while the calculation of non-domestic water needs which is calculated using a survey of public facilities is 1.72 liters/second. So, non-domestic water demand in this plan uses a percentage of 4.52 liters/second.

Keywords: *Distribution Network , Epanet, Non-domestic, Sungai Rengas, Transmission Network*