

ABSTRAK

BAGUS TRIANTORO.2022. Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Air Bersih Di Ibu Kota Kecamatan (Ikk) Peninjauan Desa Peninjauan Dengan Menggunakan Metode Aplikasi Epanet 2.0(*Studi Kasus Desa Peninjauan Kecamatan peninjauan*).Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Komputer. Universitas Baturaja. Pembimbing I Lucyana, S.T., M.T. Pembimbing II Oki Endrata Wijaya, S.T., M.T.

Penyediaan air bersih merupakan salah satu hal penting dan menjadi prioritas dalam perencanaan suatu daerah. Semakin bertambahnya penduduk suatu daerah yang berakibat semakin bertambahnya kebutuhan air bersih. Dalam rencana induk sistem penyediaan air bersih di Desa Peninjauan Kecamatan Peninjauan termasuk dalam salah Kecamatan yang di rencanakan terdapat sistem jaringan distribusi air bersih, oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan sistem penyediaan air bersih berupa jaringan distribusi perpipaan. Mengetahui besar kebutuhan total air bersih yang dibutuhkan oleh masyarakat di Desa Peninjauan. Membuat perencanaan jaringan perpipaan distribusi air bersih dengan menggunakan Aplikasi EPANET 2.0. Air adalah sumber daya alam yang mutlak dipergunakan bagi hidup dan kehidupan manusia dan dalam sistem tata lingkungan, air adalah unsur lingkungan. Kebutuhan air adalah kuantitas air minum yang dihasilkan harus sesuai peraturan perundang undangan dan kontinuitas yang dibutuhkan untuk keperluan rumah tangga, industri, dan lain-lain. mendapat jaminan 24 jam per hari. Desa Peninjauan merupakan salah satu dari 16 desa yang berada dalam wilayah Kecamatan Peninjauan Kabupaten Ogan Komering Ulu Provinsi Sumatera Selatan, yang terdiri dari dari 24 RT dan 12 Dusun. Penduduk Desa Peninjauan terdiri dari Jumlah 4215 Orang/Jiwa, dan memiliki berbagai suku dan bahasa yaitu Ogan, Jawa, Batak dll. Perencanaan kebutuhan air domestik Desa Peninjauan yang dilayani pada tahun 2020 hanya 50% dari total jumlah penduduk, dengan Sambungan Rumah (SR) dan Hidran Umum (HU) persentase 50 : 50. untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dibutuhkan air 292.000 l/hari ($\pm 3,38$ l/dtk). Sedangkan pada tahun 2029 persentase pelayanan sebanyak 70%, perbandingan Sambungan Rumah (SR) dan Hidran Umum (HU) persentase 70 : 30. untuk memenuhi kebutuhan air masyarakat sampai tahun 2029 dibutuhkan air 554.659 l/hari ($\pm 6,42$ l/dt).

Kata Kunci : Sistem Distribusi Air, Kebutuhan Air, Aplikasi Epanet 2.0.

ABSTRACT

GOOD TRIANTORO.2022. Planning of a Clean Water Distribution Network System in the District Capital (Ikk) Peninjauan Village Review Using the Epanet 2.0 Application Method (Case Study of Peninjauan Village, Peninjauan District. Thesis. Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering and Computers. Baturaja University. Supervisor I Lucyana, S.T., M.T. Supervisor II Oki Endrata Wijaya, S.T., M.T.

The provision of clean water is one of the important things and a priority in the planning of an area. The increasing population of an area results in an increasing need for clean water. In the master plan for the clean water supply system in Peninjauan Village, Peninjauan District is included in one of the sub-districts where it is planned to have a clean water distribution network system, therefore it is necessary to plan a clean water supply system in the form of a piped distribution network. Knowing the total need for clean water needed by the community in Peninjauan Village. Planning a clean water distribution pipeline network using the EPANET 2.0 application. Water is a natural resource that is absolutely used for human life and life and in the environmental system, water is an environmental element. Water demand is the quantity of drinking water produced that must comply with laws and regulations and the continuity required for household, industrial, and other purposes. guaranteed 24 hours per day. Peninjauan Village is one of 16 villages in the Peninjauan District, Ogan Komering Ulu Regency, South Sumatra Province, which consists of 24 RT and 12 Hamlets. The population of Peninjauan Village consists of 4215 people/soul, and has various ethnicities and languages, namely Ogan, Javanese, Batak, etc. The planning for domestic water needs of the Peninjauan Village that is served in 2020 is only 50% of the total population, with House Connections (SR) and Public Hydrants (HU) with a percentage of 50: 50. To meet community needs, 292,000 l/day of water is needed ($\pm 3, 38$ l/s). While in 2029 the percentage of service is 70%, the ratio of House Connections (SR) and Public Hydrants (HU) is 70: 30. To meet the water needs of the community until 2029, water is needed 554,659 l/day (± 6.42 l/sec) .

Keywords: Water Distribution System, Water Demand, Epanet 2.0 Application.