

ABSTRAK

Nia Nurmalasari, 2021

ANALISA KETERSEDIAAN TERHADAP KEBUTUHAN AIR GUNA PENYEDIAAN AIR DOMESTIK di DESA RINGINPITU KECAMATAN KEDUNGAWARU KABUPATEN TULUNGAGUNG

Pembimbing 1 : Suwarno,ST.MT.

Pembimbing 2 : Moch. Zaenuri Arifin ST.MT.

Air merupakan kebutuhan bagi kehidupan. Semua makhluk membutuhkan air dalam kehidupannya sehingga tanpa air dapat dipastikan tidak ada kehidupan. Manusia memanfaatkan sumber daya air untuk beberapa kepentingan seperti kebutuhan domestik dan non domestik. Kebutuhan domestik adalah kebutuhan yang digunakan di lingkup rumah tangga seperti air minum, untuk memcuci, memasak, mandi dan lain sebagainya. Kebutuhan air bersih semakin meningkat disebabkan karena perkembangan suatu wilayah. Di desa ringinpitu tedapat banyaknya pembangunan sehingga kebutuhan air bersih juga bertambah. Penelitian ini dilakukan analisa ketersediaan air dan kebutuhan air domestik di desa ringinpitu. Analisa ketersediaan air dilakukan dengan menggunakan metode rasional berdasarkan hari hujan di wilayah tersebut . Sedangkan analisa kebutuhan air menggunakan metode proyeksi hitung maju dan berdasarkan kriteria perencanaan air bersih. Untuk sistem penyediaan air direncanakan kolam untuk tampungan. Dari analisa tersebut, mendapatkan hasil jumlah ketersediaan air di desa ringinpitu sebesar 11394550,197 Lt/dt setiap tahunnya. Jumlah kebutuhan air domestik di desa ringinpitu sebesar 5,636 Lt/dt setiap tahunnya. Dengan ukuran kolam tampungan $P = 25$ m, $L = 25$ m, $T = 9,5$ m. Dan disimpulkan bahwa analisa ketersediaan air terhadap kebutuhan air domestik di desa ringinpitu dapat terpenuhi.

Kata Kunci : Air domestik, Desa Ringinpitu, Ketersediaan air, Kebutuhan air, dan sistem Penyediaan air

ABSTRACT

Nia Nurmalasari, 2021

ANALISA KETERSEDIAAN TERHADAP KEBUTUHAN AIR GUNA PENYEDIAAN AIR DOMESTIK di DESA RINGINPITU KECAMATAN KEDUNGAWARU KABUPATEN TULUNGAGUNG

Pembimbing 1 : Suwarno,ST.MT.

Pembimbing 2 : Moch. Zaenuri Arifin ST.MT

Water is a necessity for life. All creatures need water in their lives so that without water, there can be no life. Humans use water resources for several purposes, such as domestic and non-domestic needs. Domestic needs are needs that are used in the household, such as drinking water, for washing, cooking, bathing and so on. The need for clean water is increasing due to the development of an area. In the village of Ringinpitu, there are many developments so that the need for clean water also increases. This study conducted an analysis of water availability and domestic water needs in the village of Ringinpitu. Water availability analysis is carried out using a rational method based on rainy days in the area. Meanwhile, the water demand analysis uses the advanced count projection method and is based on clean water planning criteria. For the water supply system, a pond is planned for storage. From this analysis, the results of the amount of water availability in the village of Ringinpitu are 11394550,197 L / second each year. The amount of domestic water demand in Ringinpitu village is 5,636 L / second annually. With a storage pool size $P = 25$ m, $L = 25$ m, $T = 9.5$ m. And it is concluded that the analysis of water availability on domestic water needs in Ringinpitu village can be fulfilled.

Keywords : Domestic water, Ringinpitu village, water availability, water needs, and water supply systems