

ANALISIS KEBUTUHAN AIR BERSIH MASYARAKAT DESA KLINO KECAMATAN SEKAR KABUPATEN BOJONEGORO

ANALISYS OF WATER CLEAN WATER NEED IN KLINO BOJONEGORO

YULIS WIDHIASTUTI

Program Studi Teknik Sipil Universitas Bojonegoro

Abstrak

Berbagai upaya dilakukan manusia untuk memperoleh sumber airnya. Mata air merupakan salah satu sumber air yang selama ini digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Air merupakan kebutuhan pokok bagi makhluk hidup terutama manusia, manusia tidak dapat hidup tanpa air. Oleh karena itu manusia sangat memerlukan air bersih dimanapun mereka tinggal. Sehubungan dengan perkembangan suatu kota dan pertumbuhan penduduk yang semakin padat maka kebutuhan akan air bersih semakin bertambah banyak pula. Makalah ini membahas tentang analisa kebutuhan air bersih dengan regresi linier dan dapat diketahui bahwa prediksi kebutuhan harian maksimum 5,179 liter/detik

Kata kunci : air bersih, penduduk, regresi linier

Abstract

Various efforts made man to obtain the source of water. The spring is one of the water sources used by the community to meet their needs. Water is a basic requirement for living things, especially humans, humans can not live without water. Therefore humans desperately need clean water wherever they live. In connection with the development of a city and the increasingly crowded population growth, the need for clean water is increasing as well. This paper discusses the analysis of clean water needs with linear regression and it can be seen that the prediction of daily requirement is a maximum of 5.179 liters / sec.

Keywords: Water, population, linear regression

1. Pendahuluan

Air merupakan hal paling penting dalam kehidupan. Dalam setiap aktifitasnya manusia mutlak membutuhkan air bersih.

Untuk itu diperlukan adanya penyediaan air bersih yang secara kualitas memenuhi standar yang berlakudan secara kuantitas maupun kontinuitas harus dapat memenuhi

kebutuhan masyarakat di suatu wilayah sehingga aktivitas dapat berjalan dengan baik.

Berbagai upaya dilakukan manusia untuk memperoleh sumber airnya. Mata air merupakan salah satu sumber air yang selama ini digunakan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Mata air dapat ditemukan pada satutitik lokasi yang umumnya terjadi di sepanjang perbukitan dan dataran rendah yang tanahnya berpori atau formasi batuan patah (fractured) sehingga memungkinkan air mengalir di atas permukaan tanah. Aliran mata air selanjutnya mengalir membentuk aliran permukaan, dan apabila berkumpul dengan aliran air dari sumber air lainnya membentuk aliran sungai.

Desa tersebut belum mendapatkan pelayanan air bersih dari PDAM kabupaten Bojonegoro dan selama ini mengandalkan air sumur, air tanah dalam (artesis), dan mata air.

Kondisi topografi desa tersebut terdiri dari pegunungan sehingga potensi sumber air yang kontinu dan besar yang berada di Desa Klino Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro selama ini belum dapat dimaksimalkan karena membutuhkan biaya investasi yang mahal apabila direncanakan pengembangan wilayah pelayanan menyeluruh.

Untuk itu perlu adanya upaya membangun penyediaan air bersih di wilayah Desa Klino Kecamatan Sekar Kabupaten Bojonegoro. Pengembangan yang direncanakan adalah pembuatan sejumlah sarana dan prasarana diantaranya adalah pembangunan jaringan pipa, SPAB Mandiri dan pemanfaatan sumber air yang ada

2. Kajian Pustaka

2.1. Air

Air merupakan kebutuhan pokok bagi makhluk hidup terutama manusia, manusia tidak dapat hidup tanpa air. Oleh karena itu manusia sangat memerlukan air bersih dimanapun mereka tinggal. Sehubungan dengan perkembangan suatu kota dan pertumbuhan penduduk yang semakin padat maka kebutuhan akan air bersih semakin bertambah banyak pula (Soemarto, 1987).

Sistem perpipaan yang digunakan untuk mendistribusikan air ke suatu daerah pelayanan bisa menjadi sangat rumit sekali jika terjadi permasalahan dilapangan. Permasalahan yang mempengaruhi perencanaan tersebut dapat berupa, kondisi medan yang terlalu rumit, debit air yang diproduksi serta kurangnya peralatan penunjang jaringan perpipaan.

Pada suatu kota yang memerlukan perluasan penyediaan air bersih, hal pertama yang harus diperhatikan adalah mencari sumber air. Setelah sumber air tersebut