

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia dapat bertahan hidup tanpa makanan selama beberapa minggu, tetapi mereka akan binasa hanya dalam beberapa hari jika mereka tidak memiliki akses ke air. Manusia, hewan, dan tumbuhan semua membutuhkan air setiap hari. Air juga penting dalam kehidupan ekonomi modern untuk produksi pertanian, industri, pembangkit listrik dan transportasi.

Air memiliki fungsi yang banyak dan beragam dalam kehidupan, khususnya dalam kehidupan manusia. Pentingnya air bersih bagi kehidupan manusia akan ditonjolkan dalam hal ini. Air bersih ini digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk mandi, mencuci memasak, dan pekerjaan rumah tangga lainnya. Air bersih yang jernih, tidak berwarna, tidak terasa, dan tidak berbau sangat baik. Air juga harus bebas dari bakteri berbahaya dan organisme lain yang menimbulkan resiko kesehatan bagi manusia. Alhasil, para pelaku usaha air minum, seperti PDAM selalu memeriksa kualitas air sebelum disalurkan ke pelanggan, khususnya di kabupaten Poso.

Besarnya diameter pipa sangat ditentukan oleh jumlah pemakai setiap blok. Salah satu cara untuk menentukan jumlah kapasitas pengguna air dapat dihitung dengan metode geometric pada setiap areal langganan dimasa akan datang. Karena itu berdasarkan uraian diatas penulis merasa tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul “Optimasi diameter pipa pada sistim jaringan air bersih menggunakan metode geometrik Kecamatan Poso Kota

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan Skripsi ini adalah:

1. Dengan menggunakan Analisis Regresi Linier, berapakah tingkat kebutuhan air bersih dari PDAM yang digunakan oleh masyarakat di wilayah Kabupaten Poso Kota?
2. Dengan menggunakan metode geometrik, menganalisis tingkat kebutuhan air bersih dari PDAM yang digunakan oleh masyarakat di wilayah Kabupaten Poso Kota.

C. Tujuan Penulisan

Tujuan yang diperoleh dari penulisan Skripsi ini adalah:

1. Menganalisis tingkat kebutuhan air bersih dari PDAM yang digunakan oleh masyarakat di wilayah Kecamatan Poso Kota dengan menggunakan metode geometrik.
2. Menganalisis dimensi pipa air bersih PDAM yang layak di gunakan masyarakat di Kabupaten Poso Kota.

D. Batasan Masalah

Dalam penulisan Skripsi ini masalah dan pembahasannya terbatas pada:

1. Daerah penelitian adalah sebagian pelanggan PDAM Kabupaten Poso di Kecamatan Poso Kota.

Besarnya dimensi pipa dihitung pertumbuhan pelangan dengan menggunakan metode Geometrik.

E. Sistematika Penulisan

Penyusunan tesis yang sistematis sangat penting untuk memperjelas dan memudahkan pembaca untuk memahami atau meninjau materi tesis ini. Ini termasuk :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat teori-teori yang dipakai dalam penulisan skripsi antara lain: persediaan air minum, klasifikasi pelanggan air bersih, kategori penggunaan air PDAM, parameter air minum, pengolahan air minum, komponen system penyediaan air minum, dan populasi sampel.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memuat metode dan tahapan penelitian meliputi teknik pengumpulan data, metode pengolahan data, dan bagan alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang lokasi dan data penelitian, pengolahan data, perhitungan dimensi pipa, dan pembahasan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran dari hasil analisis yang telah dilakukan.

