

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air termasuk kebutuhan utama bagi setiap manusia yang memiliki banyak nilai manfaat dan harus dipenuhi. Ketersediaan air yang terjangkau dan berkelanjutan sangat penting bagi setiap individu (Ummaira et al.,2021). Di setiap daerah terdapat penyedia air bersih PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) untuk pemenuhan kebutuhan setiap individunya. Penyediaan air bersih di dasari pada penggunaan dan jumlah penduduk masing-masing daerahnya.

Pemanfaatan dan pengelolaan air sangat perlu di perhatikan baik dari kualitas maupun kuantitasnya karena besarnya kebutuhan air bersih setiap individu berbeda-beda, begitu pula dengan ketersediaan air bersih di setiap daerah yang masih memiliki banyak keterbatasan pada sumber air, reservoir atau pendistribusiannya. Pertambahan penduduk juga berpengaruh pada kenaikan kuantitas kebutuhan air bersih.

Penyediaan air bersih pada setiap pelanggan di Kecamatan Nusawungu dialirkan melalui jaringan distribusi dengan memperhatikan kualitas, kuantitas dan tekanan airnya. Namun masih seringkali terjadi keterlambatan pendistribusian ketika jaringan distribusinya tidak beroperasi dengan baik ataupun disebabkan karena kurangnya kuantitas air pada PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu.

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih di wilayah PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu perlu dilakukannya kajian. Pada penelitian ini akan dilakukan analisa kebutuhan dan ketersediaan air bersih untuk memenuhi kebutuhan air bersih, supaya kebutuhan dan ketersediaan akan air bersih di wilayah PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu dapat terpenuhi baik pada saat ini maupun dimasa yang akan datang.

## **1.2 Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Berapa jumlah pelanggan tahun 2023-2032 pada PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu ?
- b. Berapa kebutuhan dan ketersediaan air bersih tahun 2023-2032 pada PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu ?
- c. Menganalisa alur perpipaan air bersih pada PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu.

## **1.3 Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang ada , adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui jumlah pelanggan tahun 2023-2032 Pada PDAM Wijaya Kusuma Unit Nusawungu.
- b. Untuk mengetahui kebutuhan air bersih tahun 2023-2032 di PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu.
- c. Untuk mengetahui alur perpipaan air bersih pada PDAM tirta Wijaya Unit Nusawungu.

## **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Manfaat Teoritis
  - 1) Adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian lainnya.
  - 2) Adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penyediaan atau pemanfaatan air bersih di PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman mengenai kebutuhan dan ketersediaan air bersih
- 2) Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kebutuhan dan ketersediaan air bersih di PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu
- 3) Bagi pihak terkait, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk mengambil kebijakan dalam pemenuhan kebutuhan air bersih

**1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, agar penelitian lebih terarah maka dilakukan pembatasan masalah pada penelitian ini. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Daerah penelitian jaringan pipa distribusi air bersih PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu.
- b. Analisa jaringan pipa menggunakan program *Watercad v8i*.
- c. Pada penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder.
- d. Tidak membahas kualitas air yang tersedia pada PDAM Tirta Wijaya Unit Nusawungu.