

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air dalam kehidupan manusia mempunyai fungsi yang sangat vital. Kegiatan sehari-hari manusia tidak lepas dari air. Mulai dari mandi, mencuci, memasak sampai dengan elemen tubuh manusia salah satunya juga terdiri dari air. Oleh karena itu, air bersih yang tidak menggunakan unsur kimia yang membahayakan dan mengganggu fungsi tubuh manusia sangat diperlukan. Air tanah merupakan salah satu sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Air tanah mempunyai berbagai keunggulan dibanding air permukaan sebagai sumber air bersih, antara lain kualitas lebih baik. Namun disamping itu air tanah adalah sumber air yang terbatas, di mana pengambilannya harus dibatasi, karena dengan pengambilan yang terus menerus dikhawatirkan akan terjadi penurunan muka air tanah.

Selain dari sungai, warga Kota Weda juga menggunakan air sumur bor untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. Tetapi menurut beberapa ahli kesehatan, air yang bersumber dari sumur bor kurang sehat untuk digunakan (Dinas Kesehatan, 2012). Hal ini disebabkan air sumur bor mengandung zat kapur, tanah lumpur, dan zat-zat lainnya. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan akan air bersih warga, warga menampung air hujan kedalam gentong maupun tempat penampung air lainnya saat musim hujan tiba.

Sehingga dalam rangka memenuhi kebutuhan air bersih yang semakin meningkat, dimana debit sumber air yang mengalami penurunan tiap tahunnya maka PDAM Kota Weda perlu mengkaji kembali kebutuhan air bersih untuk wilayah Kota Weda pada saat

sekarang dan masa yang akan datang, agar kebutuhan masyarakat wilayah pelayanan PDAM Kota Weda akan air bersih dapat terpenuhi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa besar total kebutuhan air bersih di wilayah pelayanan PDAM Kota Weda pada tahun 2028?
2. Berapa jumlah pelanggan aktif di wilayah pelayanan Kota Weda pada tahun 2028?

1.3 Batasan Masalah

1. Daerah penelitian di Kota Weda khususnya wilayah yang dilayani oleh PDAM Kota Weda yang sumber airnya berasal dari mata air Moreala
2. Perhitungan perkiraan jumlah kebutuhan air bersih sampai dengan tahun 2028.
3. Perhitungan perkiraan jumlah pelanggan aktif di wilayah PDAM Kota Weda sampai dengan tahun 2028.
4. Peneliti tidak meninjau kualitas air PDAM Kota Weda.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yaitu :

1. Untuk mengetahui jumlah kebutuhan air bersih yang harus dipenuhi oleh PDAM Kota Weda pada tahun 2028.
2. Untuk mengetahui jumlah pelanggan aktif di wilayah pelayanan PDAM Kota Weda sampai dengan tahun 2028.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Dalam Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang acuan atau landasan teori yang menjadi dasar analisa dan evaluasi dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI

Dalam Bab ini menjelaskan tentang metodologi atau cara memperoleh data-data yang akan digunakan untuk analisa dan evaluasi dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam Bab ini memuat analisis perkembangan di wilayah studi, yang terdiri atas perhitungan dengan 3 metode yaitu metode Aritmatik, metode Geometrik, dan metode Eksponensial dan juga memprediksi kebutuhan air bersih untuk 10 tahun kedepan.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan dan saran-saran berdasarkan hasil studi dimana merupakan usulan-usulan dan alternatif penyelesaian yang mungkin dilaksanakan bagian inti dari penulisan tugas akhir ini.