

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air mempunyai peranan yang sangat penting dan harus tetap tersedia jumlahnya, sehingga dapat mendukung kehidupan manusia dan pelaksanaan pembangunan di masa sekarang maupun di masa akan datang. Terpenuhinya kebutuhan air bersih bagi suatu masyarakat tertentu menjadi suatu acuan dalam menentukan apakah masyarakat di suatu lokasi sudah terpenuhi atau belum. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang selama mengalami peningkatan setiap tahun, memicu pertumbuhan dan perkembangan permukiman yang cepat juga. Hal tersebut digambarkan dengan adanya peningkatan kegiatan ekonomi masyarakat seperti pertumbuhan industri kecil maupun besar, perkembangan fasilitas umum seperti pertokoan, taman rekreasi dan lain-lain serta peningkatan di bidang pembangunan lainnya (Noperissa & Waspodo, 2018).

Laju perkembangan dan pertumbuhan penduduk di suatu wilayah berbanding lurus dengan pembangunan di wilayah tersebut. Hal ini dapat di lihat semakin meluasnya jumlah penduduk maka semakin meningkat pembangunan area pemukiman suatu wilayah. Perkembangan wilayah tersebut menyebabkan kebutuhan air bersih terus meningkat. Sementara itu ketersediaan air bersih terbatas bahkan akibat perlakuan manusia yang kurang baik dalam menjaga kelangsungan sumber-sumber air menyebabkan tingkat ketersediaan sumber daya air menurun, sehingga diperlukan prediksi dan perencanaan dengan pemanfaatan sebaik mungkin (Noperissa & Waspodo, 2018).

Ketersediaan air berdasarkan sumber air tersebut merupakan salah satu modal dasar pembangunan, sehingga perlu tindakan bijak agar ketersediaan menurut kualitas dan kuantitasnya terjaga dan tidak merusak keseimbangan ekosistem lingkungan. Selain

itu penyediaan air yang baik harus mampu melayani kebutuhan air yang memadai serta mendapat respon serta dukungan yang positif dari masyarakat.

Kebutuhan air bersih merupakan kebutuhan yang tidak terbatas dan berkelanjutan. Peningkatan kebutuhan ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk, peningkatan derajat kehidupan warga serta perkembangan kota/kawasan pelayanan atau pun hal-hal yang berhubungan dengan peningkatan kondisi sosial ekonomi warga. Namun kebutuhan air bersih di Kelurahan Ubo-ubo masih kurang pengaliran dari air PADM tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari pelanggan. Padahal air dalam kehidupan manusia mempunyai fungsi yang sangat vital. Kegiatan sehari-hari manusia tidak pernah lepas dari air, mulai dari mandi, mencuci, dan memasak. Dalam rangka memenuhi kebutuhan air yang cukup, maka penulis mengangkat judul **“Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik dan Kelayakannya di Kelurahan Ubo-ubo Kota Ternate”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Berapakah prediksi pertumbuhan penduduk di Kelurahan Ubo-Ubo sampai 10 tahun kedepan?
2. Berapakah jumlah kebutuhan air bersih di Kelurahan Ubo-Ubo sampai 10 tahun kedepan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini:

1. Lokasi penelitian di Kelurahan Ubo-ubo Ternate.

2. Perhitungan prediksi jumlah penduduk sampai 10 tahun kedepan menggunakan metode Aritmatika, Geometrik dan *Least Square*
3. Perhitungan estimasi jumlah kebutuhan air bersih dengan 10 tahun kedepan menggunakan metode *Least Square*.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah

1. Untuk mengetahui prediksi pertumbuhan penduduk di Kelurahan Ubo-ubo 10 tahun kedepan hanya pelanggan PDAM saja.
2. Untuk mengetahui jumlah eksisting kebutuhan air bersih di Kelurahan Ubo-ubo 10 tahun kedepan.

1.5 Sistematika Penulisan

Metode penulisan tugas akhir ini disusun berdasarkan panduan penyusunan tugas akhir yang dikeluarkan Fakultas Teknik.

1. BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan hal-hal yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini membahas tentang tinjauan pustaka yang berisi uraian umum atau teori-teori pendukung yang berhubungan dengan permasalahan yang di bahas dan landasan teori yang berisi rumus- rumus dalam penyelesaian perhitungan.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini membahas tentang metodologi pengumpulan data sekunder.

4. BAB IV ANALISI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian yang diperoleh dari analisa dan evaluasi dasar teori yang dipakai sebagai acuan dari penulisan tugas akhir ini.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat dari penulisan BAB I, BAB II, BAB III, dan BAB IV.