

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan senyawa terpenting di permukaan bumi, karena hampir seluruh aspek kehidupan memerlukan adanya ketersediaan air. Ketersediaan air dapat diupayakan dengan mengusahakan agar air terus terbarukan dan berkelanjutan. Pemenuhan kebutuhan akan air, bergantung pada sumber-sumber mata air tiap zona wilayahnya masing-masing seperti sungai, waduk, embung, bendung maupun bendungan dengan tetap memperhatikan aspek kuantitas maupun kontinuitas.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 416 tahun 1990 tentang Syarat-Syarat dan Pengawasan Kualitas Air, air yang layak dikonsumsi itu harus memenuhi syarat kesehatan yang meliputi aspek mikrobiologi, fisika, kimia, dan radioaktif, maka dari itu, perlu dilakukannya pengawasan akan kualitas air secara intensif dan berkala demi mencegah penurunan akan kualitas air yang dapat mengganggu maupun membahayakan kesehatan, serta penggunaan akan jenis air yang tidak sesuai.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) adalah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang bergerak di bidang pelayanan distribusi air bersih bagi masyarakat umum yang dituntut untuk mampu memberikan pelayanan penyediaan air bersih yang sebaik-baiknya kepada masyarakat, melalui peningkatan mutu dan kualitas pelayanan air bersih agar terciptanya suatu kesetaraan antar wilayah dalam lingkup pelayanan sumber mata air.

Kota Kupang merupakan kotamadya terbesar yang terletak di bagian barat Pulau Timor dan sekaligus menjadi ibu kota provinsi Nusa Tenggara Timur. Menurut Jurnal Cipta Karya, tahun 2016, Kota Kupang yang memiliki luas area sebesar 260,127 km² ini, membawahi beberapa Kecamatan yang diantaranya Alak, Maulafa, Oebobo, Kota Raja, Kelapa Lima, dan Kota Lama yang masing-masing cakupan daerah pelayanan air bersihnya ditangani oleh PDAM Kabupaten Kupang dan PDAM Kota Kupang.

PDAM Kabupaten Kupang dan PDAM Kota Kupang merupakan perantara sumber mata air bagi masyarakat di Kecamatan Maulafa. Namun, kenyataannya tingkat pelayanan saat ini pada jaringan eksisting masih banyak mengalami permasalahan yang meresahkan pihak pemakai jasa layanan air bersih di Kecamatan Maulafa.

Sesuai data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020, jumlah penduduk total Kecamatan Maulafa sebesar 83.455 jiwa, yang terbagi atas 9 kelurahan yakni Bello, Kolhua, Sikumana, Fatukoa, Maulafa, Naikolan, Oepura, Naimata dan Penfui. Tiap kawasan tersebut mengeluhkan ketidakpuasan atas pelayanan PDAM Kabupaten Kupang maupun PDAM Kota Kupang, karena dirasakan belum meratanya persebaran pelayanan penyediaan air bersih serta pemanfaatannya belum dilakukan secara maksimal yang berakibat ketimpangan antar satu kelurahan dan kelurahan lainnya, diantaranya jadwal penerimaan air bersih yang tidak sejalan dengan realitanya serta rusaknya sarana penghubung air yakni sistem perpipaan di berbagai kawasan. (*Sumber: Masyarakat Setempat*)

Beberapa tahun kedepan, jumlah penduduk Kecamatan Maulafa akan berkembang semakin pesat yang tentunya akan berpengaruh terhadap peningkatan jumlah kebutuhan air bersih. Ketersediaan air yang telah ada belum tentu dapat menyeimbangi kebutuhan air bersih yang terus meningkat, mengenai hal itu perlu diperkirakan kebutuhan air bersih pada masa yang akan datang dengan jangka waktu proyeksi yang cukup lama agar nantinya dapat dipersiapkan segala hal terkait produksi sumber mata air untuk mengantisipasi kebutuhan akan air bersih bagi masyarakat di Kecamatan Maulafa khusus untuk sambungan rumah tangga demi meningkatkan layanan sarana air bersih bagi perumahan yang layak dan aman.

Analisis Kebutuhan Domestik terhadap Ketersediaan Air Bersih merupakan salah satu bentuk pemecahan masalah kompleks tentang seberapa besar tingkat pemakaian air bersih khusus sambungan rumah tangga yang dikelola oleh pihak PDAM agar dapat difungsikan kepada masyarakat setempat dengan melakukan penafsiran terkait jumlah penduduk maupun pelanggan pada masa sekarang sampai tahun 2030 serta membandingkannya dengan kapasitas produksi sumber mata air yang telah ada. Untuk itu, akan dilakukan penelitian tentang ***“Analisis Kebutuhan Domestik di Kecamatan Maulafa terhadap Ketersediaan Air Bersih.”***

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka dapat dijabarkan masalah-masalah pokok dalam penelitian ini yakni:

1. Berapa besar kebutuhan air bersih di Kecamatan Maulafa pada saat ini berdasarkan laju pertumbuhan penduduk dan jumlah pelanggan?
2. Berapa besar kebutuhan air bersih di Kecamatan Maulafa berdasarkan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah pelanggan sampai 10 tahun mendatang?
3. Berapa besar perbandingan antara kebutuhan air dan ketersediaan air pada saat ini berdasarkan laju pertumbuhan penduduk dan jumlah pelanggan?
4. Berapa besar perbandingan antara kebutuhan air sampai 10 tahun mendatang dan ketersediaan air saat ini berdasarkan laju pertumbuhan penduduk dan jumlah pelanggan?
5. Apakah ketersediaan air yang ada dapat mencukupi kebutuhan masyarakat di Kecamatan Maulafa berdasarkan laju pertumbuhan penduduk maupun jumlah pelanggan hingga tahun 2030?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, berikut beberapa uraian tujuan dari penelitian ini.

1. Mengetahui besarnya kebutuhan air bersih di Kecamatan Maulafa pada saat ini, berdasarkan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah pelanggan.
2. Mengetahui besarnya kebutuhan air bersih di Kecamatan Maulafa berdasarkan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah pelanggan sampai 10 tahun mendatang.
3. Mengetahui besarnya perbandingan antara kebutuhan air dan ketersediaan air pada saat ini berdasarkan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah pelanggan.
4. Mengetahui besarnya perbandingan antara kebutuhan air sampai 10 tahun mendatang dan ketersediaan air saat ini berdasarkan laju pertumbuhan penduduk dan jumlah pelanggan
5. Mengetahui ketersediaan air yang ada dapat mencukupi kebutuhan di Kecamatan Maulafa hingga tahun 2030.

1.4. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh setelah dilakukannya penelitian ini yakni:

1. Dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penyediaan maupun pemanfaatan air bersih oleh PDAM Kabupaten Kupang maupun PDAM Kota Kupang untuk Kecamatan Maulafa.
2. Dapat digunakan sebagai acuan dalam memperkirakan jumlah ketersediaan air bersih yang harus tersedia dengan peningkatan jumlah penduduk di Kecamatan Maulafa.
3. Dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan sumber daya air bersih.

1.5. Batasan Masalah

Untuk membatasi pembahasan dalam penelitian ini, maka ditentukanlah batasan masalah sebagai berikut.

1. Data pertumbuhan jumlah penduduk diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Kupang.
2. Data Produksi Sumber Mata Air dan Jumlah Sambungan Rumah Tangga diperoleh dari PDAM Kabupaten Kupang dan PDAM Kota Kupang.
3. Analisis Kebutuhan Air Bersih di Kecamatan Maulafa dihitung berdasarkan proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk saat ini hingga tahun 2030 dan Kriteria Kebutuhan Air Bersih oleh Direktorat Jendral Cipta Karya.
4. Tidak memperhitungkan Sambungan Hidran Umum, karena hanya menganalisis Kebutuhan Sambungan Rumah Tangga.

1.6. Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul Skripsi/Jurnal	Perbedaan	Persamaan
1.	Desy Maulida Pratama 2016	Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Air Bersih di Wilayah Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur	Tidak memperhitungkan Sambungan Hidran Umum	Perhitungan Laju Pertumbuhan Penduduk menggunakan tiga metode serupa.
2.	Syofyan Z 2017	Analisa Ketersediaan Air Bersih untuk Kebutuhan Penduduk di Kecamatan Pauh Kota Padang	Hanya memperhitungkan Kebutuhan Air Bersih Domestik	Memprediksi Pertumbuhan Penduduk dan Kebutuhan Air Bersih 10 tahun mendatang
3.	Ika Kusumawati 2017	Analisis Kebutuhan Air Bersih di Kecamatan Selat Nasik Kabupaten Belitung Provinsi Bangka Belitung	Analisis Kebutuhan Air Bersih tidak memakai Data Curah Hujan	Analisis Kebutuhan terhadap Ketersediaan Air Bersih
4.	Atik Wahyuni, Junianto 2017	Analisa Kebutuhan Air Bersih Kota Batam pada tahun 2025	Hanya membahas tentang Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik	Perhitungan Laju Pertumbuhan Penduduk juga menggunakan Metode Geometrik
5.	Muhamad Agus Salim 2019	Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Air Bersih (Studi Kasus di Kecamatan Bekasi Utara)	Hanya membahas tentang Analisis Kebutuhan Air Bersih Domestik terhadap Ketersediaan Air Bersih	Menganalisa Kebutuhan Air Bersih dalam satu Kecamatan untuk 10 tahun mendatang