

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air bersih adalah air sehat yang dipergunakan untuk kegiatan manusia dan harus bebas dari kuman-kuman penyebab penyakit, bebas dari bahan-bahan kimia yang dapat mencemari air bersih tersebut. Air merupakan zat yang mutlak bagi setiap makhluk hidup dan kebersihan air adalah syarat utama bagi terjaminnya kesehatan (Dwijosaputro, 1981). Menurut Slamet (2004) komposisi air di dalam tubuh manusia, berkisar antara 50-70% dari seluruh berat badan. Sedangkan tingkat konsumsi air bersih berbeda antara pedesaan dan perkotaan. Menurut manual teknis upaya penyehatan air, Ditjen P2PLP Depkes RI (1996.5), kebutuhan air bersih masyarakat perkotaan berkisar 150 lt/org/hr, dan untuk masyarakat pedesaan 80 lt/org/hr. Air tersebut digunakan untuk keperluan sehari-hari dan keperluan pendukung lainnya termasuk yang mendukung kebutuhan-kebutuhan sekunder.

Labuan Bajo merupakan sebuah surga tersembunyi yang ada di Indonesia bagian timur. Kota ini terletak di Kecamatan Komodo, Kabupaten Manggarai Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kota Labuan Bajo adalah salah satu dari lima destinasi super prioritas yang sedang dikembangkan di Indonesia (setkab.go.id/). Destinasi ini merupakan gerbang menuju Taman Nasional Komodo yang menyimpan keindahan alam yang menakjubkan dan hewan purba yang mendunia. Mulai dari hewan endemik Komodo di Pulau Rinca dan Pulau Komodo, deretan pulau eksotis, keragaman hayati bawah laut, hingga pantai. Dengan menjadikan Kota Labuan Bajo sebagai salah satu destinasi super prioritas tentu tidak terlepas dari pengunjung yang berdatangan dari luar maupun dari dalam negeri untuk menikmati keindahan alam dan juga pembangunan fasilitas pendukung seperti hotel, *resort*, *restoran*, *café*, pelabuhan, bandara dan fasilitas pendukung lainnya.

Dengan adanya pengunjung yang berdatangan dan juga pembangunan fasilitas pendukung tersebut kebutuhan akan air bersih tiap kelurahan juga semakin meningkat dan tidak sama tergantung dari kluster kelurahan tersebut.

Mengingat air bersih merupakan kebutuhan yang tidak terbatas dan berkelanjutan yang harus terpenuhi setiap saat, tidak hanya menyangkut debit yang cukup tetapi secara kualitas memenuhi standar yang berlaku dan secara kuantitas maupun kontinuitas harus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang dilayaninya.

Analisis yang saya akan lakukan berlokasi di Perusahaan Umum Daerah Air (PERUMDA) Wae Mbeliling, di Kabupaten Manggarai Barat. PERUMDA Wae Mbeliling Kabupaten Manggarai Barat didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Manggarai Barat Nomor 10 tahun 2008, tanggal 16 Juni 2008, tentang Perusahaan Air Minum Wae Mbeliling dan mulai beroperasi secara efektif sejak tanggal 31 Desember 2011 (pdammanggaraibarat.co.id). PERUMDA Wae Mbeliling mempunyai 10 sumber air untuk melayani 4 Kecamatan yaitu Kec. Golo Welu, Kec. Lembor, Kec. Lembor Selatan, dan Kec. Komodo. Untuk melayani kebutuhan air di Kec. Komodo terkhususnya dalam Kota Labuan Bajo yaitu Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu, bersumber dari instalasi pengolahan air (IPA) 1 dengan kapasitas 40 L/detik dan instalasi pengolahan air (IPA) 2 dengan kapasitas 100 L/detik dengan sumber air baku dari sungai Wae Mese (pdammanggaraibarat.co.id). Total pelanggan PERUMDA Wae Mbeliling terkini \pm 8000 SR, termasuk di Kecamatan Kuwus, Lembor Selatan, dan Lembor. Sedangkan SR dalam kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu) 5000-an SR pelanggan (<http://florespos.net>). Dengan jumlah penduduk Kelurahan Labuan Bajo 6.986 jiwa, dan Kelurahan Wae Kelambu 7.523 jiwa, dengan total seluruh penduduk sebanyak 14.512 jiwa (Dinas kependudukan dan catatan sipil Manggarai Barat).

Penelitian ini menganalisis kebutuhan dan ketersediaan air bersih di masa yang akan datang di Kota Labuan Bajo yaitu Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu. Dengan pertumbuhan penduduk dan jumlah pelanggan yang terus meningkat maka kebutuhan air bersih terus menerus meningkat pula. Beberapa tahun ke depan jumlah penduduk akan semakin pesat yang tentunya akan berpengaruh terhadap peningkatan jumlah kebutuhan air bersih. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“ANALISIS KEBUTUHAN DAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DI KOTA LABUAN BAJO (Studi Kasus Di Kecamatan Komodo)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penulisan penelitian ini adalah:

1. Berapa besar kebutuhan air bersih di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu) sampai 10 tahun yang akan datang?
2. Berapa besar ketersediaan air bersih yang ada untuk mencukupi kebutuhan di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu) hingga tahun 2031?
3. Bagaimana perbandingan antara kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu) hingga tahun 2031?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Untuk menganalisis total kebutuhan air bersih di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu) sampai 10 tahun yang akan datang.
2. Untuk mengetahui apakah ketersediaan air yang ada mencukupi kebutuhan di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu) hingga tahun 2031.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah yang sudah dijelaskan di atas, maka masalah yang diteliti dan dibatasi pada :

1. Kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu).
2. Penelitian ini hanya menghitung ketersediaan/debit air dari sungai Wae Mese saat ini untuk prediksi kebutuhan 10 tahun yang akan datang.
3. Penelitian ini tidak membahas analisa kualitas air dan pengolahan air.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan atau manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah adanya suatu kontribusi baik secara teoritis atau pun secara praktis, manfaat-manfaat tersebut yaitu sebagai berikut :

1. Bagi penulis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengalaman ilmu bidang geografi, dan tentang analisis kebutuhan dan ketersediaan air bersih
2. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat tentang kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu).
3. Bagi lembaga pemerintahan, diharapkan penelitian ini memberikan rekomendasi untuk kepentingan pemerintahan dalam penyediaan air bersih di Kota Labuan Bajo (Kelurahan Labuan Bajo, dan Kelurahan Wae Kelambu).
4. Bagi PERUMDA Wae Mbeliling dari hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar PERUMDA Wae Mbeliling Kabupaten Manggarai Barat untuk mengambil kebijakan dalam memenuhi kebutuhan air bersih.

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan rujukan atau untuk membuktikan bahwa adanya keterkaitan antara penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan untuk menghindari manipulasi data baik dari jurnal, skripsi, tesis dan sebagainya, uraian berikut akan membahas hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini, seperti terlihat pada Tabel 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 . Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
1	Muhama d Agus Salim,	Analisis Kebutuhan Dan	Lokasi penelitian dan	Menggunakan metode	Dari hasil analisis yang didapat bahwa kebutuhan

Lanjutan Tabel 1.1 . Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
	2019	Ketersediaan Air Bersih (Studi Kasus Kecamatan Bekasi Utara)	metode perhitungan ketersediaan air bersih menggunakan metode Fj.Mock	Aritmatika dan metode Geometrik	air di unit pelayanan Kecamatan Bekasi Utara pada tahun 2027 yang mengacu pada prediksi pertambahan jumlah penduduk sebesar 517,50 L/detik sedangkan jumlah produksi air PDAM Tirta Bagasari sebesar 2170 L/detik sehingga dengan jumlah produksi air tersebut dapat memenuhi kebutuhan air bersih untuk 10 tahun mendatang
2	Surti & Yunus, 2021	Analisis Kebutuhan Dan Ketersediaan Air Bersih	Lokasi penelitian dan metode	Menggunakan metode Aritmatika, metode	Hasil dari penelitian ini yang didapat bahwa kebutuhan air

Lanjutan Tabel 1.1 . Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
		Di Daerah Duri Kab.Enrekang	perhitungan ketersediaan air bersih menggunakan metode Fj.Mock	Geometrik, dan metode Regresi Linear	bersih daerah pelayanan menurut prediksi Pertambahan jumlah pelanggan untuk Kecamatan Anggeraja 25,621 liter/detik dan Kecamatan Baraka 33,404 liter/detik, sedangkan Ketersediaan Sumber air bersih masih mampu mencukupi kebutuhan air bersih hingga tahun 2029.
3	Dessy Maulida Pratama, 2016	Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan air Bersih di Wilayah Kecamatan Sukamulia Kabupaten	Lokasi penelitian dan metode perhitungan ketersediaan air bersih	Menggunakan metode Geometrik dan metode Aritmatika	Berdasarkan hasil analisis, didapatkan jumlah kebutuhan air bersih pada daerah Kecamatan Sukamulia dan

Lanjutan Tabel 1.1 . Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
		Lombok Timur	menggunakan metode Fj.Mock		daerah yang satu penggunaan air bersih yaitu sebesar 185,647 lt/dt sedangkan debit yang tersedia yaitu sebesar 260 lt/dt. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Sumber Mencrit dan tojang masih mampu untuk memenuhi kebutuhan penduduk sampai dengan tahun 2025
4	Arif Wijanarko, 2011	Analisis Kebutuhan dan Ketersediaan Air Bersih Unit Kedawung PDAM Sragen	Lokasi penelitian dan metode perhitungan ketersediaan air bersih	Menggunakan metode Aritmatika, Metode Geometrik, dan metode Regresi Linear	Hasil dari penelitian ini Kebutuhan air bersih daerah pelayanan Kedawung tahun 2020 menurut jumlah penduduk sebesar 31,816 liter/detik dan

Lanjutan Tabel 1.1 . Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
			menggunakan metode Fj.Mock		Kebutuhan air bersih menurut prediksi masing-masing jenis pelanggan PDAM Sragen adalah 15,4854 liter/detik.
5	Aprillya Nugraheni, 2010	Analisis Kehilangan Air PDAM Surakarta pada Tahun 2014	Lokasi penelitian dan metode perhitungan ketersediaan air bersih menggunakan metode Fj.Mock	Menggunakan metode Geometrik	Hasil dari penelitian ini menunjukkan kapasitas distribusi PDAM Surakarta pada tahun 2014 dalam melayani kebutuhan pelanggan menurut perkiraan jumlah penduduk sebesar 1162,326 lt/dt, sedangkan berdasarkan perkiraan jumlah pelanggan sebesar 1140,880 lt/dt. Tingkat

Lanjutan Tabel 1.1 . Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun	Judul Penelitian	Perbedaan	Persamaan	Hasil Penelitian
					kehilangan air pada tahun 2014 diperkirakan sebesar 29,61 %, masih jauh dari Millenium Development Goals (MDG) yang dicanangkan pemerintah yaitu sebesar 24 % dan lebih kecil dibanding tahun 2009 (36 %)

Sumber : Skripsi Terdahulu