

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Air merupakan benda cair yang sangat penting untuk kehidupan makhluk hidup di bumi, tanpa adanya air tidak akan ada kehidupan, karena semua aktivitas makhluk hidup tentunya membutuhkan air untuk bertahan hidup. Menurut Robert J. Kodoatie Roestam Sjarief (2010. hlm, 1) menyebutkan bahwa air merupakan “zat atau materi yang penting bagi semua kehidupan yang diketahui sampai saat ini di bumi, tetapi di planet dalam Sistem Tata Surya dan menutupi hampir 71% permukaan di bumi, namun pernyataan tersebut di perkuat oleh Asryad (1989. Hlm, 32) bahwa air merupakan “bahan alam yang paling berharga. Tidak ada air tidak mungkin terdapat kehidupan”. Pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa air merupakan salah satu material yang sangat dibutuhkan oleh semua makhluk terutama untuk kebutuhan manusia.

Keberadaan air di bumi hampir 71% permukaan bumi di tutupi oleh air dan sebagian kecil berupa daratan, jika dihitung secara keseluruhan jumlah air yang berada di bumi sebanyak 1,4 triliun kubik (330 juta mil<sup>3</sup>). Walaupun bumi sebagian besar di selimuti oleh air, hanya 2,5 % yang dapat di manfaatkan oleh kebutuhan manusia, karena dari seluruh air yang terdapat di muka bumi 97,5% di antaranya merupakan air asin yang terdapat di laut dan hanya 2,5% saja yang berupa air tawar. Dari jumlah 2,5% air tawar (*freshwater*) yang dimiliki oleh bumi, paling banyak berupa glaiser (gletser, bongkahan es) yakni sebesar 68,7% dari total air tawar yang ada, Kandungan air tawar tersebut kedua tersimpan di dalam dalam bentuk air tanah (*groundwater*) sebesar 30,1% dan sebanyak 0,8% tersimpan dalam bentuk tanah beku (*permafrost*). Ternyata dari keseluruhan air tawar yang dimiliki bumi hanya sebanyak 0,4% yang terdapat di permukaan tanah (*surface*) dan atmosfer (*atmospheric*). 0,4% air tawar ini lah yang sering diperebutkan dan dikonsumsi oleh milyaran penduduk bumi. Dari total air permukaan tanah (*surface*) dan atmosfer (*atmospheric water*)

yang hanya 0,4 persen dari total jumlah air tawar di seluruh bumi sebagian besar berada di danau (*freshwaters lakes*) yakni sebesar 67,4% sisanya berupa kelembapan tanah atau *soil moisture* (12,2%), atmosfer (9,5%), lahan basah lainnya (8,5%), sungai (1,6%) dan terdapat pada tumbuhan dan hewan (0,8%) (sumber : <http://alamendah.org/2011/07/30/berapa-banyak-air-yang-bisa-kita-konsumsi/>).

Dapat dikatakan bahwa bumi yang memiliki jumlah air yang sangat banyak tetapi yang dapat dimanfaatkan atau dikonsumsi hanya sebagian kecil untuk kebutuhan sehari-hari seperti mencuci, mandi, minum masak, industry.

Air yang kita peroleh tidak serta merta langsung diminum secara langsung, sebelum mengkonsumsinya terlebih dahulu melihat kualitas air dari berbagai syarat seperti fisik, syarat kimiawi, dan syarat biologi, dengan mengetahui syarat-syarat terlebih dahulu kita dapat melihat air yang layak untuk dikonsumsi karena kualitas air akan berpengaruh terhadap kesehatan manusia.

Tingkat kebutuhan air disetiap daerah tentunya berbeda-beda hal ini dipengaruhi oleh persebaran jumlah penduduk yang berbeda disetiap daerah. Perbedaan jumlah penduduk tentunya mempunyai tingkat kebutuhan air yang berbeda, semakin banyak jumlah penduduk tentunya jumlah air yang dibutuhkan untuk kebutuhan sehari-hari juga besar bahkan untuk sebaliknya semakin sedikit jumlah penduduk memiliki jumlah air yang dibutuhkan juga sedikit pernyataan tersebut diperkuat oleh standar kebutuhan air yang dikeluarkan oleh Direktorat Penyehatan Ditjen Cipta Karya DPU tahun 1982 tentang standar rata-rata kebutuhan air yang akan disajikan pada 1.1 sebagai berikut :

**Tabel 1.1**  
**Kebutuhan Air Rata-rata Orang Indonesia**

No	Kategori kota	Jumlah penduduk	Standar kebutuhan air/orang/hari
1	Metropolitan	1.000.000	120 liter
2	Kota Besar	500.000-1.000.000	100 liter
3	Kota sedang	100.000-500.000	90 liter
4	Kota kecil	20.000-100.000	60 liter
5	Kota urban	3.000-20.000	45 liter

Mukhotaru Yanuar, 2016

**TINGKAT PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR BERSIH DI KECAMATAN LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*Sumber : Ditjen Cipta Karya, DPU Tahun 1982*

Berdasarkan tabel 1.1 diatas diperoleh informasi mengenai kebutuhan air rata-rata orang Indonesia. Tingkat kebutuhan air berdasarkan jumlah penduduk, menurut Badan Pusati Statisitik (BPS) Kab. Bandung Barat pada tahun 2014 terdapat jumlah penduduk sebanyak 182.487 jiwa termasuk dalam kategori kota sedang yang memiliki standar rata-rata kebutuhan air sebesar 90 liter/hari/orang namun jika dihitung tingkat kebutuhan air dengan jumlah penduduk maka jumlah kebutuhan air di lokasi penelitian setiap harinya sebesar 164.211.30 liter/hari.

Secara karakteristik Kecamatan Lembang merupakan kawasan Bandung Utara yang hampir sebagian besar berupa pegunungan/punggung bukit meliputi Gudang Kahuripan, Wangunsari, Pagerwangi, Mekarwangi, Cikahuripan, Sukajaya, jayagiri, Cikole, Cikidang, Wangunharja dan Suntenjaya dan terdapat juga sebagian daratan yang meliputi Langensari, Kayuambon, Lembang, Cibogo dan Cibodas melihat karakteristik wilayah tersebut bahwa Kecamatan Lembang hampir semua daerah berupa pegunungan yang berfungsi sebagai daerah resapan air untuk penyimpan cadangan air serta memiliki banyak sumber-sumber air yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan masyarakat. Sumber-sumber air yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kecamatan Lembang yaitu air tanah, Sungai utama yaitu cikapundung, mata air memiliki jumlah mata air sebanyak 35 jumlah mata air dengan kisaran debit sebesar 2,5-125 liter/detik serta melihat kondisi hidrogeologi yang sebagian besar berpotensi memiliki air tanah. Banyak sumber air yang tersedia seharusnya kebutuhan air dapat terpenuhi.

Walaupun daerah penelitian banyak memiliki sumber air tetapi sebagian masyarakat masih mengalami kendala untuk memperoleh air bersih sebagai kebutuhan sehari-hari. “Daerah yang merupakan kawasan resapan air malah kesulitan mendapatkan air karena banyak bangunan yang berdiri, saat kemarau sebentar susah mendapatkan air. Dulu kemarau tidak menjadi masalah, airnya sangat jernih dan arusnya besar walaupun sedang kemarau tapi sekarang sebaliknya, salah satu alternatif untuk memperoleh air adalah dengan membeli air karena masyarakat

sulit untuk mendapatkan air padahal di Lembang ini banyak gunung dan sumber mata air”**sumber : INILAHCOM, Bandung.** Sama halnya bagi masyarakat yang masih memanfaatkan dari mata air pegunungan mengalami kendala. Saat memasuki musim hujan tiba, banyak saluran pipa yang terpasang dekat dengan selokan sering mengalami patah karena terbawa oleh arus air yang sangat deras bahkan saat longsor terjadi secara tiba-tiba terkadang saluran pipa tersebut tertimbun oleh tanah. Saat musim kemarau tiba banyak saluran air yang diambil oleh para petani untuk menyiram kebunnya dengan cara membelokan arus air atau mengambil air yang dekat dengan saluran pipa yang terpasang, karena saat memasuki musim kemarau kebutuhan air yang didapat berkurang serta pembagian air yang dilakukan oleh para kelompok masyarakat tidak semua wilayah terbagi secara penuh, beberapa wilayah harus menunggu giliran untuk mendapat air. Hal tersebut juga dialami oleh beberapa masyarakat yang menggunakan sumber air yang berasal dari sumur gali. Saat memasuki musim kemarau tiba sering mengalami penyusutan air hingga mencapai 5-10 meter, untuk mendapatkan air bersih masyarakat harus menggali lebih dalam sampai air muncul kembali dan ada juga beberapa masyarakat Lembang ada yang masih menggunakan jamban umum, untuk memperoleh air tersebut mereka harus berjalan sekitar 300 meter untuk mendapatkannya kemudian bagi masyarakat yang tidak mempunyai sumber air mereka memiliki untuk mengikuti langganan PDAM. Pada tahun 2009 pelayanan PDAM hanya sebesar 1,76% yang artinya bahwa tingkat pelayanan PDAM di lokasi penelitian masih rendah.

Melihat uraian – uraian dan fakta –fakta di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana besar kebutuhan air serta tingkat pelayanan PDAM dan upaya-upaya apa saja yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air di Kecamatan Lembang maka dari itu peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian yaitu “**TINGKAT PEMENUHAN KEBUTUHAN AIR BERSIH DI KECAMATAN LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT**”.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapa besar kebutuhan air bersih bagi masyarakat Kecamatan Lembang Bandung Barat ?
2. Berapa besar tingkat pemenuhan yang mampu disediakan oleh jaringan air bersih PDAM atau Pemerintahan bagi Kecamatan Lembang?
3. Bagaimana upaya-upaya untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi penduduk yang belum terlayani oleh PDAM ?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Menghitung berapa besar kebutuhan air bersih bagi masyarakat Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat
2. Menghitung Berapa besar tingkat pemenuhan yang mampu disediakan oleh jaringan air bersih PDAM atau Pemerintahan bagi Kecamatan Lembang
3. Mendeskripsikan upaya-upaya untuk memenuhi kebutuhan air bersih bagi penduduk yang belum terlayani oleh PDAM

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang akan didapat antara lain :

1. Menambah pengetahuan bagi penulis mengenai besar kebutuhan air bersih dan kondisi keberadaan PDAM di lokasi peneliti.
2. Sebagai bahan kajian dan literatur bagi peneliti selanjutnya dan Sebagai sumber data sekunder yang akan membantu atau melengkapi data dalam memperdalam kajian tentang tingkat pemenuhan air bagi peneliti selanjutnya.
3. Bagi masyarakat, dapat memberikan gambaran mengenai besar kebutuhan air bersih dan kondisi PDAM di lokasi penelitian.
4. Sebagai bahan acuan bagi pemerintah untuk mengambil kebijakan dalam mengembangkan sumber – sumber air yang ada di lokasi penelitian.

## **E. Organisasi Skripsi**

Adapun organisasi skripsi pada penelitian ini meliputi :

1. BAB I pembahasan membahas mengenai : latar belakang masalah, tujuan masalah, manfaat masalah serta organisasi masalah yang berkenaan dengan masalah penelitian tersebut
2. BAB II tinjauan pustaka yang membahas mengenai landasan-landasan teori dan konsep yang mendukung penelitian meliputi : siklus air, ketersediaan air, sumber-sumber air, sifat air, air bersih, kuantitas air, kualitas air, kebutuhan air, pentingnya air bersih mengelola penggunaan air bersih, Kebijakan – kebijakan pemerintah dalam pemenuhan kebutuhan air bersih.
3. BAB III menjelaskan tentang metodologi penelitian yaitu komponen-komponen yang harus dilakukan oleh peneliti dalam menyusun skripsi yang meliputi dari lokasi penelitian yang berada di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, populasi dan sampel, metode penelitian, definisi operasional, instrument penelitian, teknik pengumpulan data sampai pada analisis data.
4. BAB IV pembahasan menjelaskan hasil temuan dari lapangan yang akan menjawab dari rumusan masalah penelitian yang ada. dimulai dari memaparkan data hasil temuan di lapangan sampai pembahasan data sehingga akan menghasilkan pembahasan tentang tingkat pemenuhan air, kebutuhan air dan tingkat pelayanan PDAM.
5. BAB V kesimpulan dan saran, menjelaskan makna dari hasil temuan oleh peneliti sehingga menghasilkan saran dan rekomendasi dari peneliti yang telah dilakuk

