

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Kota Bandung merupakan salah satu kota besar di Indonesia dimana Kota Bandung memiliki pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi sehingga kebutuhan masyarakat Kota Bandung terhadap air akan meningkat dari segi kuantitas maupun kualitas. Menurut Peraturan Daerah (PERDA) Kota Bandung nomor 15 tahun 2009 Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirtawening Kota Bandung didirikan dengan maksud dan tujuan yaitu menyelenggarakan usaha pengelolaan air minum dan air limbah bagi kepentingan umum dalam jumlah dan mutu yang memadai serta usaha lainnya di bidang air minum dan air limbah.

Saat ini PDAM Tirtawening Kota Bandung melayani 71,10% dari jumlah penduduk Kota Bandung sebanyak 2.486.457 jiwa (PDAM Tirtawening Kota Bandung). Salah satu permasalahan pada PDAM adalah terjadinya kehilangan air yang merupakan wanprestasi dari suatu proses pelayanan air secara keseluruhan. Kehilangan air adalah perbedaan antara jumlah air yang diproduksi oleh produsen-air dengan jumlah air yang terjual kepada konsumen. Kehilangan air bersih pada tahun 2013 setiap bulannya bisa mencapai 2,2 juta meter kubik atau 37% dari 7 juta meter kubik yang di gelontorkan ke pelanggan, dimana kehilangan air terjadi karena adanya kebocoran ataupun adanya pipa ilegal seperti yang ditemukan pada bulan januari tahun 2016 ada 35 pipa ilegal yang ditemukan.

Oleh karena itu untuk dapat mengetahui kebutuhan air dan kehilangan air yang terjadi pada 5 tahun ke depan, diperlukan analisis mengenai bagaimana persentase kehilangan air tersebut dan melihat tekanan yang terjadi pada pipa tersebut.

1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Berapa debit kebutuhan air PDAM Tirtawening wilayah utara tahun 2021 ?
2. Berapa debit kehilangan air PDAM Tirtawening wilayah utara pada tahun 2021 menurut sasaran mutu ?
3. Berapa debit kehilangan air eksisting PDAM Tirtawening wilayah utara?
4. Bagaimana kebutuhan air perkapita tahun 2021 ?
5. Bagaimana kondisi kebocoran pipa sambungan rumah pada PDAM Tirtawening wilayah utara?
6. Bagaimana tingkat tekanan air pipa PDAM Tirtawening tahun 2017 dan tahun 2021?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan pembahasan yang terfokus maka penelitian ini memiliki tujuan:

1. Menganalisis debit kebutuhan air PDAM Tirtawening wilayah utara tahun 2021.
2. Menganalisis debit kehilangan air PDAM Tirtawening wilayah utara pada tahun 2021 menurut sasaran mutu.
3. Menganalisis debit kehilangan air eksisting PDAM Tirtawening wilayah utara.
4. Menganalisis kebutuhan air perkapita tahun 2021.
5. Melakukan survey kondisi pipa sambungan rumah pada PDAM Tirtawening wilayah utara
6. Menganalisis tekanan air pipa PDAM Tirtawening tahun 2017 dan tahun 2021

1.4. Manfaat Penelitian

Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik dan pembahasan yang terfokus maka penelitian ini memiliki tujuan:

1. Mengetahui debit kebutuhan air PDAM Tirtawening wilayah utara tahun 2021.
2. Mengetahui debit kehilangan air PDAM Tirtawening wilayah utara pada tahun 2021 menurut sasaran mutu.
3. Mengetahui debit kehilangan air eksisting PDAM Tirtawening wilayah utara.
4. Mengetahui kebutuhan air perkapita tahun 2021.
5. Mengetahui persentase kondisi pipa sambungan rumah pada PDAM Tirtawening wilayah utara
6. Menganalisis tekanan air pipa PDAM Tirtawening tahun 2017 dan tahun 2021

1.5. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab I terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II terdiri dari pengenalan PDAM Tirtawening, macam-macam kategori pelanggan, pengertian umum dan teori mengenai kehilangan air dan kebutuhan air.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III terdiri dari alur penelitiannya dari mulai pendekatan penelitian yang diterapkan, lokasi penelitian, tahapan pengumpulan data yang dilakukan, hingga langkah-langkah analisis data yang dijalankan.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV terdiri dari analisis proyeksi penduduk dan pelanggan sampai tahun 2021, perhitungan kehilangan air dan kebutuhan air, analisis kondisi pipa sambungan rumah PDAM Tirtawening dan juga analisis tekanan dengan program epanet.

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Bab V terdiri dari hasil analisis yang dilakukan pada bab IV dan mengambil manfaat dari analisis yang dilakukan dan terdapat rekomendasi atau saran sesuai dengan analisis yang telah dilakukan.