

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air bersih merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat penting dalam menunjang kehidupan sehari-hari. Ketersediaan air bersih yang memadai, baik dari segi kualitas maupun kuantitas, merupakan salah satu indikator utama dalam menciptakan lingkungan yang sehat, aman, dan layak huni. Air bersih tidak hanya dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia seperti minum, memasak, dan mandi, tetapi juga berperan penting dalam menjaga sanitasi, kesehatan masyarakat, serta mendukung kegiatan sosial dan ekonomi di suatu wilayah [1]. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) sebagai penyedia layanan air bersih memiliki peran strategis dalam memastikan distribusi air bersih yang merata dan berkelanjutan ke seluruh wilayah layanannya. Namun, dalam pelaksanaannya, sering dijumpai berbagai kendala teknis yang memengaruhi efektivitas pelayanan, salah satunya adalah masalah tekanan air. Tekanan air yang rendah atau tidak stabil dapat menyebabkan terganggunya aliran air ke rumah-rumah pelanggan, terutama di wilayah yang jauh dari pusat distribusi atau berada pada elevasi yang lebih tinggi. Masalah ini sering dikeluhkan masyarakat karena berdampak langsung terhadap aktivitas rumah tangga seperti mandi, mencuci, hingga memasak.

Desa Jati Banjar yang terletak di Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang, merupakan salah satu wilayah yang mengalami permasalahan tersebut. Banyak warga mengeluhkan tekanan air yang lemah, terutama pada jam-jam sibuk seperti pagi dan sore hari. Dampak dari tekanan air yang lemah tersebut sangat merugikan

bagi masyarakat karena terganggu saat beraktifitas seperti mandi, mencuci, dan memasak. Kondisi ini menimbulkan ketidakpuasan terhadap layanan PDAM serta mendorong sebagian masyarakat untuk mencari alternatif sumber air lain seperti sumur atau air isi ulang, yang tentu memerlukan biaya tambahan. Permasalahan ini menjadi penting untuk dikaji guna mengetahui penyebab utama rendahnya tekanan air di wilayah tersebut, serta mencari solusi yang tepat agar distribusi air dapat kembali optimal.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi tekanan air PDAM pada jam puncak pagi dan sore di wilayah Desa Jati Banjar Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang?
2. Apa saja faktor yang memengaruhi rendahnya tekanan air PDAM di wilayah tersebut?
3. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tekanan air rendah di wilayah tersebut dan bagaimana dampak setelah di lakukan upaya teknis?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui kondisi tekanan air PDAM di wilayah Desa Jati Banjar Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya tekanan air di wilayah tersebut.
3. Untuk mengupayakan apa yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tekanan air rendah di wilayah tersebut dan bagaimana dampak setelah dilakukan upaya teknis.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya membahas tekanan air PDAM di wilayah Desa Jati Banjar, Kecamatan Ploso, Kabupaten Jombang.
2. Fokus penelitian terbatas pada aspek teknis tekanan air, seperti tingkat tekanan pada jam-jam tertentu dan pengaruh jarak serta elevasi terhadap tekanan.
3. Data yang digunakan berasal dari pengukuran langsung di lapangan dan informasi dari pelanggan PDAM setempat.
4. Solusi yang dibahas hanya berupa rekomendasi teknis berdasarkan hasil analisis tekanan air dan kondisi distribusi saat ini.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat memberikan pelayanan dengan menambah tekanan air sehingga tidak terganggu saat aktifitasnya di jam-jam sibuk.
2. Bagi PDAM Jombang menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan, khususnya dalam hal distribusi air agar lebih merata dan sesuai standar tekanan yang ideal.
3. Bagi Pemerintah Daerah memberikan gambaran nyata mengenai permasalahan infrastruktur air bersih di tingkat desa sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pengambilan kebijakan yang lebih responsif.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya menjadi referensi atau landasan awal untuk penelitian lanjutan terkait distribusi air, perencanaan jaringan PDAM, atau kajian infrastruktur lainnya di wilayah sejenis.