

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan hal paling menentukan dalam kehidupan di dunia terkhusus untuk manusia. Dalam setiap aktivitasnya secara mutlak dan bagian dari hukum alam bahwa manusia membutuhkan air bersih. Saat ini penyediaan air bersih publik di Kabupaten Sleman dilakukan oleh PDAM, namun tetapi PDAM tidak dapat menjangkau seluruh daerah di Sleman. Hingga tahun 2012 jumlah penduduk yang terlayani sebesar 145.828 jiwa dari jumlah penduduk Sleman sebanyak 1.009.417 jiwa atau hanya sebesar 14,45% saja. (PDAM SLEMAN 2012)

Sarana distribusi air dengan baik menjadi langkah yang harus ditempuh. Sistem jaringan perpipaan merupakan wadah untuk mengalirkan air dari sumber hingga konsumen. Pipa pada umumnya digunakan sebagai sarana untuk menghantarkan fluida baik merupakan gas atau cairan dari suatu tempat ketempat yang lain. Adapun system pengaliran fluida dilakukan dengan metode gravitasi maupun dengan system aliran bertekanan. Evaluasi secara berkala dimaksudkan agar secara keseluruhan sistem berjalan dengan baik karena pengembangan kapasitas adalah pusat kemajuan menekankan pentingnya pendekatan partisipatif untuk evaluasi pasokan air pedesaan dan sanitasi. Jaringan distribusi air memainkan peran penting dalam masyarakat modern menjadi operasi yang tepat langsung terkait dengan populasi kesejahteraan. Namun, kegiatan penyediaan air cenderung monopoli alami, sehingga untuk menjamin tingkat layanan yang baik secara berkelanjutan air kinerja sistem pasokan harus dievaluasi.

Dusun Jogokerten desa Trimulyo Kabupaten Sleman DI Yogyakarta mengambil sumber air terletak pada aliran sungai Bedog, merupakan daerah dataran rendah memiliki sumber air baku yang berasal dari mata air. Air baku tersebut telah di manfaatkan oleh warga sebagai sumber kebutuhan air guna kebutuhan sehari baik secara individu maupun komunal, untuk itu perlu adanya system penyaluran air

kerumah warga guna memudahkan mendapatkan air bersih yang berupa sambungan rumah di setiap rumah warga Dusun Jogokerten.

Sistem distribusi air di Dusun Jogokerten telah melayani dua RW (Rukun Warga) yaitu 13 dan 14. Sumber air baku RW 13 terletak di daerah Pendeman dan RW 14 terletak di daerah Klegen. Sarana fasilitas distribusi seperti reservoir dan water meter hanya ada pada RW 13 sehingga tampak tidak terjadi permasalahan. Hal lain terlihat pada RW 14, dimana fasilitas penunjang tidak dimiliki akibat kurang partisipasi warga masyarakat. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kondisi eksisting dan mengembangkan sarana distribusi air minum secara aspek teknis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada maka perlu adanya evaluasi sistem penyediaan air bersih di wilayah dusun Jogokerten dengan memperhatikan debit sumber dan jaringan yang telah beroperasi. Pengembangan jaringan sangat perlu dilakukan untuk optimalisasi kebutuhan air masyarakat.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan :

1. Evaluasi kondisi eksisting penyediaan air bersih di Dusun Jogokerten.
2. Merencanakan pengembangan penyediaan air bersih berupa jaringan perpipaan baru di Dusun Jogokerten

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah memberikan masukan kepada instansi/institusi terkait, alternatif yang dapat dilakukan untuk mengembangkan pelayanan air bersih terutama wilayah pedesaan dengan biaya investasi yang relatif rendah dan dapat bertahan dalam jangka waktu lama. Selain itu adalah memberikan arahan dan pendidikan bagi masyarakat pengguna air bersih, bagaimana mengelola kelangsungan sarana dan prasarana penyediaan air bersih sehingga tercipta pengelolaan air berbasis masyarakat.

1.5 Batasan Permasalahan

Memperhatikan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka pembatasan masalah pada studi ini adalah sebagai berikut :

1. Evaluasi dan pengembangan jaringan dilaksanakan di Dusun Jogokerten Desa Trimulyo , Sleman , D.I.Yogyakarta.
2. Mengidentifikasi kuantitas dan kontinuitas sumber air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan baik secara komunal maupun individu dengan menggunakan data primer dan sekunder.
3. Menghitung kebutuhan air dengan pendekatan kuisisioner kepada masyarakat Dusun Jogokerten dan melihat data pada pengelola.
4. Mengevaluasi jaringan distribusi perpipaan air bersih dengan memperhatikan beda tinggi menggunakan Theodolit dan GPS .
5. Mengevaluasi jaringan distribusi perpipaan air bersih dengan memperhatikan *pressure*, *velocity*, dan *headloss* dengan menggunakan *Epanet 2.0*
6. Mengevaluasi sistem pengelolaan air bersih Dusun Jogokerten.