

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air sangat penting bagi semua makhluk hidup, termasuk manusia. Kebutuhan manusia akan air tidak pernah terpuaskan, terutama air bersih untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga seperti memasak, mandi, dan yang terpenting, minum. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya aktivitas sehari-hari, ketergantungan manusia terhadap air terus meningkat. Sayangnya, saat ini menunjukkan bahwa semakin berkurangnya ketersediaan air bersih yang memang sudah terbatas. Kondisi ini diperparah oleh berbagai faktor, termasuk kerusakan sistem hidrologi akibat pemanasan global dan pergeseran tata guna lahan. Selain itu, wilayah semi-kering sering menghadapi tantangan terkait ketersediaan air, terutama air bersih atau air minum yang dibutuhkan masyarakat. Meskipun banyak wilayah yang mengalami kekeringan, ada beberapa wilayah yang berpotensi memiliki sumber daya air yang cukup (Muni et al., 2022).

Mengingat pentingnya peran air bagi kebutuhan manusia, negara harus berperan aktif dalam memberikan pelayanan yang memadai secara merata. Artinya, semua lapisan masyarakat, baik miskin, menengah, maupun kaya, harus memperoleh pelayanan yang sama dari pemerintah, khususnya dari badan pemerintah terkait, Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Landasan asas ini diperkuat oleh Pasal 33 Ayat 3 Undang-Undang Dasar 1945 yang menegaskan bahwa negara menguasai bumi, air, dan kekayaan alamnya untuk kemakmuran rakyat (Masduqi et al., 2008).

Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Jawa Timur memiliki kondisi geografis yang beragam, sebagian besar terdiri dari daerah pedesaan yang menggantungkan hidup pada pertanian dan sumber daya alam. Salah satu tantangan besar yang dihadapi Kabupaten Bojonegoro adalah masalah akses dan distribusi air bersih, terutama di masyarakat pedesaan.

Di Bojonegoro, air tanah dangkal, air sumur, dan air Sungai Bengawan Solo masih menjadi sumber utama air bersih. Namun demikian, banyak daerah di Bojonegoro sering menghadapi tantangan terkait penyediaan air bersih, terutama di musim kemarau. Desa Plesungan, yang terletak di Kecamatan Kapas dan menjadi fokus penelitian ini,

merupakan salah satu desa yang mengandalkan sistem HIPPAM (Himpunan Pengguna Air Minum) untuk menyediakan air bersih bagi penduduknya.

Desa Plesungan salah satu daerah yang memiliki karakteristik geografis dan kondisi sosial yang khas. Sebagai desa yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani, kebutuhan akan air bersih sangat bergantung pada sumber daya alam yang ada, seperti sumur dan mata air. Meskipun memiliki beberapa sumber air alami, desa ini mengalami tantangan dalam hal ketersediaan air bersih, terutama pada musim kemarau. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih di Desa Plesungan ini, pemerintah desa telah membangun 2 jaringan HIPPAM untuk masyarakatnya.

Jaringan HIPPAM di buat dengan dua jenis jaringan yang berbeda ,yaitu yang menggunakan pressure tank dan yang tidak menggunakannya. Pressure tank sendiri berfungsi untuk menstabilkan tekanan air, sehingga distribusi air lebih merata dan tidak terjadi fluktuasi yang signifikan. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengevaluasi sejauh mana efektivitas pressure tank dalam meningkatkan distribusi air bersih di desa tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang ada, diperlukan kajian yang mendalam untuk menganalisa lebih lanjut terkait system HIPPAM yang menggunakan pressure tank dan tanpa menggunakan pressure tank di Desa Plesungan. Dengan adanya analisis perbedaan antara kedua sistem jaringan HIPPAM di Desa Plesungan, diharapkan dapat diperoleh rekomendasi untuk meningkatkan kinerja sistem distribusi air, sehingga kebutuhan air bersih masyarakat dapat terpenuhi secara lebih optimal dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbandingan kinerja sistem distribusi air bersih yang menggunakan bantuan pressure tank dan non pressure tank di wilayah Desa Plesungan Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro?
2. Apa saja faktor yang mempengaruhi perbedaan kinerja antara jaringan hippam yang menggunakan bantuan pressure tank dan non pressure tank di Desa Plesungan?

1.3.Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah

1. Membandingkan kinerja sistem distribusi air bersih yang menggunakan bantuan pressure tank dan non pressure tank di wilayah Desa Plesungan Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro.
2. Mengetahui apa saja faktor yang mempengaruhi perbedaan kinerja antara jaringan hippam yang menggunakan bantuan pressure tank dan non pressure tank di Desa Plesungan.

1.4. Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya dilakukan di Desa Plesungan, Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro.
2. Fokus penelitian terbatas pada jaringan HIPPAM yang digunakan oleh masyarakat setempat, untuk mengkaji jaringan HIPPAM menggunakan pressure tank, yang berfungsi untuk menstabilkan tekanan air dan Jaringan yang tidak menggunakan pressure tank, yang mendistribusikan air langsung tanpa bantuan cadangan tekanan. Sistem distribusi lain, seperti jaringan PDAM atau sumur pribadi, tidak termasuk dalam kajian penelitian ini.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui pengukuran teknis tekanan air, observasi lapangan, serta wawancara atau kuesioner kepada masyarakat pengguna HIPPAM. Analisis dilakukan dalam periode tertentu dan tidak mencakup perubahan jangka panjang yang mungkin terjadi di masa depan.

1.5. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoretis maupun manfaat praktis.

1. Manfaat teoritis

Dalam penelitian ini diharapkan agar mahasiswa, Khususnya mahasiswa program studi Teknik sipil agar dapat menimba ilmu pengetahuan dan kedepannya bisa mengabdikan kepada masyarakat.

2. Manfaat praktis

Bagi pengambil kebijakan terutama pemerintah Desa Plesungan Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro, Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi yang berguna di dalam pengambilan kebijakan agar lebih memperhatikan masalah pemerintah desa dalam meningkatkan layanan air bersih bagi masyarakat dengan sistem distribusi yang lebih baik.

1.6. Keaslian tugas akhir

Karya tulis Tugas Akhir ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik yang ada di universitas Bojonegoro maupun diperguruan tinggi lain. Karya tulis ini dibuat dengan serangkaian gagasan rumusan masalah dan peneltian yang sudah tersusun tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pemingbing dan dosen penguji. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun