

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air bersih merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, sehingga ketersediaan air bersih sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia. Pengaruh dari ketersediaan air bersih tidak hanya pada kebutuhan rumah tangga, tetapi berpengaruh pada sektor sosial, ekonomi, maupun fasilitas umum, seiring dengan tingkat pertumbuhan penduduk. Kebutuhan air bersih merupakan kebutuhan yang tidak terbatas dan berkelanjutan. Peningkatan kebutuhan ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk, peningkatan derajat kehidupan warga serta perkembangan Kota/Kawasan pelayanan atau pun hal yang berhubungan dengan peningkatan kondisi sosial dan ekonomi warga. Peningkatan pertumbuhan penduduk berkaitan erat dengan terjadinya kepadatan penduduk yang mempengaruhi aktivitas, perkembangan dalam segi sosial, ekonomi, dan pengembangan fasilitas umum, sehingga tingkat kebutuhan air bersih akan meningkat pula. Namun, pada kenyataannya kualitas dan kuantitas sumber air berbanding terbalik dengan peningkatan pertumbuhan penduduk, khususnya di daerah pedesaan.

Dukuh Krasak, Desa Sidomulyo, Kecamatan Dempet, Kabupaten Demak adalah desa yang terletak di Kecamatan Dempet. Luas dukuh 15,626 Ha, dengan jumlah penduduk pada tahun 2017 sebesar 1389 jiwa. Pada kondisi sekarang, sebagian wilayah ini penyediaan air bersihnya bersumber sungai. Di dukuh ini terdapat mata air sebagai sumber air bersih yaitu mata air sungai Lusi, yang kondisinya pada musim panas mengalami kekeringan dan penurunan yang besar sehingga tidak bisa mencukupi kebutuhan air bersih untuk Dukuh Krasak. Sedangkan, peningkatan kebutuhan air bersih di Desa Krasak sangat besar diikuti dengan pertumbuhan penduduk dari tahun 2018-2028 yang pasti semakin meningkat. Maka dibutuhkan alternatif sumber mata air lain yang dapat dipakai untuk memenuhi kebutuhan air bersih di Dukuh Krasak. Di Dukuh Krasak juga belum tersedia sistem air bersih seperti Bak Penampung/Reservoir yang menggunakan sumur Bor untuk digunakan masyarakat Dukuh Krasak sehingga perlu diadakan perencanaan sistem air bersih.

Kesadaran tentang pemanfaatan sumber air menjadi sangat penting saat ini dimana dunia menghadapi krisis yang dapat menghambat perkembangan masyarakat. Berdasarkan konferensi Millenium Development Goal (MDG) salah satu target kemajuan MDG salah satunya adalah “ Mengurangi Separuh Bagian Dari Masyarakat Yang Tidak Memiliki Akses Untuk Konsumsi Air Bersih Dan Sanitasi Yang Layak Pada Tahun 2015” yang saat ini tengah berjalan. Bagaimanapun daerah pedalaman di negara-negara berkembang di seluruh dunia sungguh sangat kekurangan, dimana 8 dari 10 orang tidak memiliki akses air bersih yang aman. Sebagaimana catatan WHO dan UNICEF, baru 87% dari populasi dunia yang memiliki akses air layak konsumsi. Sebuah kemajuan sebesar 10% dalam dua dekade terakhir. (*Abebe Tadesse:2013*)

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat di katakan bahwa di Dukuh Krasak membutuhkan sumber mata air lain, sehingga diperlukan suatu perencanaan sistem penyediaan air bersih untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat ini sabagai tugas akhir dengan judul “Kajian Teknis Sistem Penyediaan Air Bersih di Dukuh Krasak, Desa Sidomulyo, Kecamatan Dempet, Kabupaten Demak”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Pokok masalah dari penelitian ini adalah:

1. Berapa proyeksi jumlah penduduk di Dukuh Krasak pada tahun 2018-2028?
2. Berapa kebutuhan air masyarakat Dukuh Krasak tahun 2018-2028?
3. Berapa diameter dan jumlah pipa yang dibutuhkan dalam perencanaan sistem distribusi air bersih di Dukuh Krasak?

## **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah pada Tugas akhir ini adalah:

1. Tidak membahas RAB ( Rencana Anggaran biaya ) perencanaan distribusi air bersih Dukuh Krasak.
2. Tidak membahas Kualitas air ( kimiawi, biologis dan radioaktivitas).
3. Tidak membahas nama atau merek pipa yang digunakan untuk perencanaan distribusi air bersih di Dukuh Krasak.

#### **1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proyeksi jumlah penduduk Dukuh Krasak tahun 2018-2028.
2. Mengetahui kebutuhan air masyarakat Dukuh Krasak tahun 2018-2028.
3. Mengetahui jumlah pipa yang dibutuhkan dalam perencanaan sistem distribusi air bersih di Dukuh Krasak.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Menerapkan ilmu yang telah diperoleh bagi penulis selama perkuliahan di Universitas Islam Sultan Agung Semarang dalam bentuk karya penulisan Tugas Akhir.
2. Sebagai referensi untuk digunakan adik tingkat yang akan mengambil Tugas Akhir dengan topik yang sama.
3. Sebagai acuan dan bahan untuk perencanaan kerangka penyusunan penelitian pada kasus yang sama dilokasi yang berbeda.
4. Memberikan masukan kepada instansi pemerintah dan konsultan perencana terkait perencanaan distribusi air bersih menggunakan pipa PVC di Dukuh Krasak.
5. Sebagai bahan informasi kepada masyarakat tentang proyeksi penduduk dan kebutuhan air Dukuh Krasak hingga tahun 2028 dan semoga bermanfaat bagi masyarakat Dukuh Krasak.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam mempermudah penyusunan Tugas Akhir ini, penyusun membagi laporan dengan sistematika sebagai berikut:

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan perencanaan, manfaat perencanaan, sistematika penulisan.

##### **BAB II TIJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang landasan/dasar-dasar teori yang berkaitan dengan penelitian pada skripsi ini. Teori-teori tersebut di dapatkan dengan

melakukan studi-studi literatur baik melalui pustaka ataupun melalui internet.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menguraikan tentang prosedur, waktu dan tempat penelitian serta data yang digunakan dalam penelitian. Pada prosedur penelitian diuraikan tahapan ataupun urutan pelaksanaan penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN BAHASAN**

Bab ini menguraikan tentang prosedur penyederhanaan seluruh data yang terkumpul dan menyajikannya dengan baik dan rapi. Disamping itu pada bab ini juga akan di analisa dari hasil yang telah di dapat pada pengolahan data tersebut, atau dengan kata lain pada bab ini juga akan di tarik suatu kesimpulan terhadap penelitian yang telah dilaksanakan. Penarikan kesimpulan ini sesuai dengan hasil analisa yang di dapat.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menguraikan tentang uraian hasil penelitian. Kesimpulan pada dasarnya mengulas hasil penafsiran yang di rujukkan kepada landasan teori yang digunakan. Kemudian berdasarkan kesimpulan di kemukakan beberapa saran.