

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan kebutuhan utama bagi makhluk hidup terutama dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia. Air minum adalah air yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidrasi pada tubuh manusia. Sehingga sangat dibutuhkan air minum yang dapat memenuhi kualitas, kuantitas dan kontinuitas dengan pertumbuhan jumlah penduduk di suatu wilayah. Dengan adanya pertumbuhan penduduk, terjadi dinamika dalam masyarakat baik dalam segi kepadatan penduduk, sosial, ataupun ekonomi sehingga kebutuhan air minum akan meningkat.

Penggunaan air minum untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari harus sesuai dengan standar air minum Indonesia yaitu berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. No. 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum. Mengingat peran air minum bagi kelangsungan hidup manusia sangat penting dan memungkinkan penyediaannya menjadi terbatas jika digunakan terus-menerus tanpa adanya pengelolaan yang baik. Maka perlu dibuat suatu sistem jaringan air bersih yang tertata dan dikelola dengan baik demi memenuhi kebutuhan air minum masyarakat secara merata.

Di Indonesia penanganan kebutuhan air minum dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu disesuaikan dengan kondisi geografis suatu wilayah. Di daerah perkotaan sistem penyediaan air bersih menggunakan

sistem perpipaan. Sistem tersebut dikelola oleh perusahaan daerah air minum (PDAM). Sedangkan di pedesaan yang masih belum masuk jaringan PDAM masyarakat memilih memanfaatkan sumber air baku berupa sumur bor, dan sumber mata air. Sehingga tidak dapat terjamin kualitas dan kuantitas air yang tersedia.

Desa Padike merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang berada di Kecamatan Talango, Kabupaten Sumenep dengan luas wilayah 5,69km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk pada tahun 2020 sebanyak 5.319 jiwa. Jumlah penduduk Desa Padike terus meningkat setiap tahun dan wilayahnya mengalami pengembangan. Dengan demikian kebutuhan akan air minum di daerah ini akan terus meningkat.

Pelayanan air minum oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Sumenep belum dapat menjangkau daerah Kecamatan Talango. Pada kondisi tersebut masyarakat masih bergantung pada sumur bor pribadi. Sedangkan letak geografis pulau Talango yang merupakan daerah pesisir menyebabkan kualitas air bor memiliki rasa asin di beberapa tempat. Selain sumur bor penduduk Desa Padike memanfaatkan beberapa Reservoir jaringan air minum bantuan pemerintah. Akan tetapi daerah yang terlayani oleh jaringan air minum tersebut masih terbatas dan belum memenuhi kebutuhan air minum seluruh penduduk Desa, hal ini menyebabkan masyarakat lain yang tidak terjangkau oleh sistem distribusi tersebut mengalami kesulitan air terlebih di musim kemarau.

Dari beberapa masalah yang ada, maka perlu adanya perencanaan Jaringan Air minum dengan menambahkan Sambungan Rumah di setiap titik distribusi agar dapat memenuhi kebutuhan air minum untuk menunjang peningkatan kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat Desa Padike Kecamatan Talango Kabupaten Sumenep secara merata. Oleh sebab itu penulis mengangkat judul “PERENCANAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM DESA PADIKE KECAMATAN TALANGO KABUPATEN SUMENEP” sebagai tugas akhir untuk mengatasi masalah yang tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan masalah yang terurai dalam latar belakang, maka dapat diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah sistem jaringan air minum yang sudah ada dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat Desa Padike secara optimal ?
2. Apakah sistem jaringan air minum yang sudah ada tersebut memiliki sambungan rumah (SR)?
3. Apakah sistem jaringan air minum tersebut direncanakan sesuai ketentuan SNI (Standart Nasional Indonesia) ?
4. Bagaimana perencanaan reservoir yang dibutuhkan ?
5. Bagaimana desain sambungan rumah (SR) yang dibutuhkan ?

## **1.3 Batasan Masalah**

Karena keterbatasan waktu, biaya, dan kemampuan yang dimiliki maka perlu diberikan batasan masalah pada penelitian ini. Adapun batasan masalah yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Menghitung kebutuhan total air minum Desa Padike hanya sampai 20 tahun kedepan.
2. Merencanakan desain sambungan rumah (SR).
3. Menghitung jumlah hidran umum yang dibutuhkan.
4. Desain struktur bangunan tidak dibahas.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat diambil untuk mempermudah dalam pengerjaan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Berapakah kebutuhan total air minum Desa Padike hingga 20 tahun kedepan ?
2. Bagaimana perencanaan hidran umum yang dibutuhkan ?
3. Bagaimana perencanaan desain sambungan rumah (SR) yang dibutuhkan ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui kebutuhan total air minum Desa Padike hingga 20 tahun kedepan.
2. Untuk mengetahui perencanaan hidran umum yang dibutuhkan.
3. Untuk mengetahui perencanaan desain sambungan rumah (SR) yang dibutuhkan.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, adanya penelitian ini dapat menambah ilmu terutama mengenai sistem penyediaan air minum.
2. Bagi universitas, dapat dijadikan referensi untuk menyelesaikan tugas akhir dan dapat menambah wawasan.
3. Bagi pemerintah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai pendukung untuk menyelesaikan masalah terkait kebutuhan air minum di daerah Kabupaten Sumenep.

