

## **BAB I.**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Air merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Mengingat pentingnya air ini, negara menjamin hak setiap orang untuk mendapatkan air bagi kebutuhan pokok minimal sehari-hari guna memenuhi kehidupannya yang sehat, bersih dan produktif (Pasal 5 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air). Dalam Kebijakan Nasional Pembangunan Air Bersih dan Penyehatan Lingkungan Berbasis Masyarakat disebutkan bahwa secara umum tujuan yang ingin dicapai dalam pembangunan air bersih dan penyehatan lingkungan berbasis masyarakat adalah terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui pengelolaan pelayanan air bersih dan penyehatan lingkungan yang berkelanjutan (Bapenas, 2009).

Berbagai program pemerintah telah dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan air bersih di masyarakat, salah satu program tersebut adalah Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas). Program Pamsimas I yang dimulai pada Tahun 2008 sampai dengan Tahun 2012 dan Pamsimas II dari Tahun 2013 sampai dengan Tahun 2015 telah berhasil meningkatkan jumlah warga miskin perdesaan dan pinggiran kota yang dapat mengakses pelayanan air minum dan sanitasi, serta meningkatkan nilai dan perilaku hidup bersih dan sehat di sekitar 12.000 desa yang tersebar di 233 kabupaten/kota. Untuk terus meningkatkan akses penduduk perdesaan dan pinggiran kota terhadap fasilitas air minum dan sanitasi dalam rangka pencapaian target Akses Universal Air Minum dan Sanitasi dan target SDGs, Program Pamsimas dilanjutkan pada Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2021 khusus untuk desa-desa di Kabupaten. Pada tahun 2022 Pamsimas dilanjutkan pelaksanaannya sebagai kegiatan untuk mendukung capaian air minum layak dan aman untuk seluruh masyarakat Indonesia pada tahun 2024 sesuai dengan RPJMN 2020 - 2024.

Kelurahan Bungus Timur Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu lokasi penerima bantuan untuk

kegiatan infrastruktur berbasis masyarakat sesuai Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Nomor: 775/KPTS/M/2024 tanggal 04 April 2024 2024, tentang Penetapan Lokasi KIBM, untuk meningkatkan akses air bersih dan sanitasi layak di pedesaan dengan kriteria dan persyaratan secara umum desa sasaran Pamsimas meliputi:

- 1) Cakupan akses air minum layak belum 100%
- 2) Tidak termasuk daerah layanan air minum PDAM
- 3) Memiliki sumber air baku atau SPAM eksisting yang dapat dikembangkan
- 4) Adanya kesanggupan masyarakat untuk mengoperasikan dan memelihara sarana terbangun serta menyediakan lahan untuk lokasi pembangunan sarana

Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan sistem penyediaan air bersih perdesaan berupa jaringan perpipaan di Kelurahan Bungus Timur khususnya di pusat pemerintahan Kelurahan yang berlokasi di Kampung Suduik dengan memanfaatkan potensi sumber air baku yang ada.

## 1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan antara lain :

- 1) Pelayanan air bersih yang disediakan oleh PDAM belum terjangkau ke wilayah pusat Pemerintahan Kelurahan Bungus Timur.
- 2) Sebagian besar masyarakat di lokasi menggunakan sumber air bersih dari sumur gali yang rata-rata terlihat keruh serta Air Permukaan yang mengalir di sepanjang kelurahan Bungus Timur.
- 3) Memiliki potensi sumber air baku yang memadai dan layak serta masyarakat bersedia menyediakan lahan untuk lokasi pembangunan sarana.
- 4) Belum tersedianya sistem penyediaan air bersih perpipaan di pusat Pemerintahan Kelurahan Bungus Timur.



Gambar 1.1. Kondisi akses air bersih masyarakat di lokasi (2022)

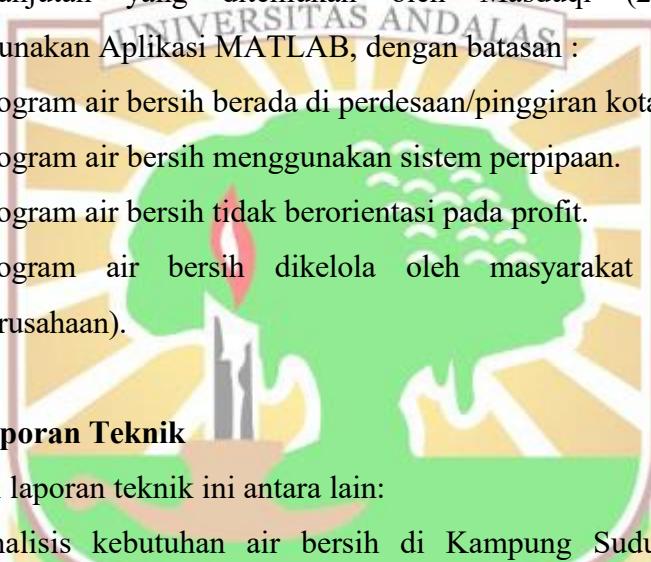


Gambar 1.2. Potensi sumber air baku di lokasi (2022)

### 1.3. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Cakupan perencanaan sistem penyediaan air bersih perdesaan dilakukan di Kampung Suduik Kelurahan Bungus Timur dengan target pemanfaat 825 jiwa.
- 2) Analisis kebutuhan air bersih sampai 15 tahun ke depan.
- 3) Sistem pelayanan air bersih adalah Sambungan Rumah

- 
- 4) Perencanaan prasarana sistem penyediaan air bersih hanya sampai pada dimensi hidrolisnya, dan tidak sampai pada perhitungan strukturnya.
  - 5) Analisis sistem pengolahan air tidak diperhitungkan.
  - 6) Penelitian dilakukan dengan metoda survei yang menggunakan data primer dan data sekunder, baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif.
  - 7) Analisis dan perencanaan sistem perpipaan menggunakan software Epanet 2.0.
  - 8) Untuk menghitung Indeks Keberlanjutan menggunakan Model Keberlanjutan yang ditemukan oleh Masduqi (2009) dengan menggunakan Aplikasi MATLAB, dengan batasan :
    - Program air bersih berada di perdesaan/pinggiran kota.
    - Program air bersih menggunakan sistem perpipaan.
    - Program air bersih tidak berorientasi pada profit.
    - Program air bersih dikelola oleh masyarakat (bukan oleh perusahaan).

#### 1.4. Tujuan Laporan Teknik

Tujuan dari laporan teknik ini antara lain:

- 1) Menganalisis kebutuhan air bersih di Kampung Suduik Kelurahan Bungus Timur dengan target pemanfaat 825 jiwa sampai pada tahun 2037.
- 2) Meningkatkan kualitas akses air bersih masyarakat Kelurahan Bungus Timur melalui identifikasi kondisi sumber air yang digunakan serta perumusan solusi penyediaan air bersih yang aman dan layak Membuat perencanaan sistem penyediaan air bersih perpipaan di pusat Pemerintahan Kelurahan Bungus Timur.
- 3) Mencari potensi air baku yang layak untuk masyarakat Kelurahan Bungus Timur.
- 4) Merencanakan sistem penyediaan air minum dengan memanfaatkan potensi sumber air baku yang ada dan mampu melayani kebutuhan target pemanfaat sampai pada tahun 2037.

## **1.5. Manfaat Laporan Teknik**

Manfaat Laporan Teknik ini adalah dapat memberi informasi dan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk perencanaan sistem jaringan air bersih perdesaan agar dapat memenuhi kebutuhan penduduk di Kelurahan Bungus Timur khususnya dan Kelurahan lain pada umumnya.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan berisi pembahasan apa yang akan ditulis disetiap bab. Sistematika pada umumnya berupa paragraf yang setiap paragraf mencerminkan bahasan setiap bab dengan rincian sebagai berikut:

- Bab I : Pendahuluan, terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan sistematika penulisan
- Bab II : Tinjauan Pustaka, berisi tentang air bersih, sistem perencanaan, pelaksanaan dan pengelolaan sistem penyediaan air bersih
- Bab III : Metodologi berisi tahapan pekerjaan perencanaan, pengelolaan dan pelaksanaan sistem penyediaan air bersih.
- Bab IV : Hasil dan Pembahasan, berisi tentang proyeksi penduduk dan perhitungan kebutuhan air bersih, analisa sumber air baku, penentuan wilayah layanan, perencanaan bangunan sistem penyediaan air bersih.
- Bab V : Kesimpulan dan Saran, berisi tentang kesimpulan dari penjabaran sistem perencanaan, pelaksanaan dan pengelolaan sistem penyediaan air bersih dan saran untuk perbaikan kedepannya.