

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan sumber daya yang sangat diperlukan oleh makhluk hidup baik untuk memenuhi kebutuhannya, maupun menopang hidupnya secara alami. Kegunaan air yang bersifat umum atau menyeluruh dari setiap aspek kehidupan menjadi penting baik dilihat dari segi kuantitas maupun kualitas (Chandra, 2012).

Pemenuhan kebutuhan air minum tidak saja diorientasikan pada kualitas sebagaimana persyaratan kesehatan air minum, tetapi sekaligus menyangkut kuantitas dan kontinuitasnya. Pemerintah berkewajiban menyelesaikan persoalan penyediaan air minum yang memenuhi kebutuhan kualitas, kuantitas dan kontinuitas untuk seluruh rakyatnya, khususnya terhadap masyarakat yang belum memiliki akses terhadap air minum. Di sisi lain, pemerintah mempertimbangkan pemenuhan akses masyarakat terhadap air minum berlandaskan tantangan nasional dan global.

PDAM Kabupaten Landak saat ini melayani 4.500 Sambungan Rumah Tangga (SR) yang aktif. Instalasi Pengolahan Air (IPA) yang dibangun PDAM Kabupaten Landak antara lain di Kecamatan Ngabang, Kecamatan Kuala Behe, Kecamatan Menjalin, Kecamatan Sompak, Kecamatan Sengah Temila. Tingkat pelayanan PDAM milik pemerintah Kabupaten Landak belum mencakup semua Kecamatan yang ada di Kabupaten Landak. Selain itu, kebocoran pendistribusian air bersih masih cukup tinggi, yaitu sekitar 45% (Dinas Pekerjaan Umum, 2021).

Kecamatan Menyuke merupakan salah satu dari Kecamatan di Kabupaten Landak yang belum mendapat pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum Ibu Kota Kecamatan. Kekurangan sumber air bersih menjadi permasalahan saat musim kemarau karena penduduk hanya mengandalkan air hujan dan air minum isi ulang sebagai sumber air bersih. Sementara air Sungai Benyuke tidak dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai air bersih karena tercemar logam berat akibat kegiatan penambangan emas ilegal yang berada hampir di seluruh wilayah Kecamatan Menyuke. Dari latar belakang diatas, maka akan dilakukan perencanaan Sistem Pengolahan Air Minum (SPAM) di Ibu Kota Kecamatan Menyuke, Kabupaten

Landak, Kalimantan Barat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Perencanaan SPAM IKK Menyuke dilakukan dengan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kualitas mata air Gunung Seraung yang akan digunakan sebagai sumber air baku dalam perencanaan SPAM IKK Menyuke?
2. Berapa banyak kebutuhan air penduduk dan kebutuhan air fasilitas di Ibu Kota Kecamatan Menyuke hingga 5 tahun yang akan datang (2022-2026)?
3. Bagaimana proses pengolahan air baku (mata air Gunung Seraung) menjadi air minum?
4. Berapa kapasitas dan bagaimana desain dari perencanaan SPAM IKK Menyuke?

## **1.3 Tujuan Perencanaan**

Tujuan dari perencanaan ini adalah melakukan perencanaan SPAM IKK Menyuke, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat.

## **1.4 Manfaat Perencanaan**

Adapun manfaat dari perencanaan ini adalah memberikan masukan untuk perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum di Ibu Kota Kecamatan Menyuke, Kabupaten Landak.

## **1.5 Ruang Lingkup Perencanaan**

Ruang lingkup perencanaan SPAM IKK Menyuke yang dilakukan adalah meliputi perencanaan sebagai berikut :

1. Perencanaan yang dilakukan adalah perencanaan SPAM Ibu Kota Kecamatan, yang melayani penduduk di wilayah Ibu Kota Kecamatan Menyuke.
2. Perencanaan yang dilakukan meliputi perencanaan bangunan penangkap mata air (*broncaptering*), bangunan IPA, dan bangunan *Reservoir*. Tidak merencanakan pipa distribusi.
3. Perencanaan yang dilakukan berdasarkan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten Landak tahun 2021, yaitu perencanaan jangka pendek (2022-2026).

4. Sumber air baku berasal dari mata air Gunung Seraung.
5. Melakukan perhitungan proyeksi penduduk, kebutuhan air, dimensi dan jenis bangunan *broncaptering*, dimensi bangunan IPA, dan Rancangan Anggaran Biaya (RAB).
6. Mempersiapkan gambar perencanaan berupa denah, potongan melintang dan memanjang bangunan *broncaptering*, bangunan IPA dan *reservoir*.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan perencanaan ini terdiri atas 7 (tujuh) bab yang saling melengkapi sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh. Adapun sistematika penulisan diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan perencanaan, manfaat perencanaan, ruang lingkup perencanaan, sistematika penulisan

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR PERENCANAAN**

Bab ini berisi kajian pustaka yaitu uraian mengenai teori-teori relevan yang terkait dengan perencanaan SPAM untuk dijadikan sebagai landasan dalam perencanaan ini.

### **BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH PERENCANAAN**

Bab ini berisi rincian penjelasan gambaran umum wilayah perencanaan serta tinjauan permasalahan air minum yang terdapat di Ibu Kota Kecamatan Menyuke

### **BAB IV METODE PERENCANAAN**

Bab ini berisi waktu dan tempat perencanaan, tahapan dalam perencanaan meliputi ; pengumpulan data, pengolahan dan analisa data, penentuan dan perhitungan dimensi *broncaptering*, penentuan dimensi jaringan pipa transmisi, perencanaan unit IPA, perencanaan unit *reservoir* , dan diagram alir perencanaan.

### **BAB V HASIL PERENCANAAN**

Bab ini berisi perencanaan SPAM IKK Menyuke yang meliputi perencanaan : *Broncaptering*, pipa transmisi air baku, unit *filtrasi*, unit *disinfeksi*, dan unit *reservoir*.

**BAB VI RANCANGAN ANGGARAN BIAYA (RAB)**

Bab ini berisi rancangan anggaran biaya yang dibutuhkan dalam perencanaan ini

**BAB VII PENUTUP**

Berisi kesimpulan dari perencanaan yang dilakukan dan saran dari penulis.