



## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang dibutuhkan oleh makhluk hidup. Oleh karena itu air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh makhluk hidup. Air menjadi kebutuhan penting bagi kehidupan makhluk hidup, khususnya kebutuhan akan air bersih. Pertumbuhan penduduk setiap tahunnya semakin meningkat. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, akan menyebabkan peningkatan kebutuhan air untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Namun pertumbuhan penduduk ini juga menyebabkan penurunan kualitas air di sumber air baku karena aktivitas manusia dan penggunaan lahan di sekitar sumber air baku yang digunakan (Ramadhan dan Gagak 2018).

Air bersih adalah air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari dan akan menjadi air minum setelah dimasak terlebih dahulu. Sebagai batasannya, air bersih adalah air yang memenuhi persyaratan bagi sistem penyediaan air minum. Adapun persyaratan yang dimaksud adalah persyaratan dari segi kualitas air yang meliputi kualitas fisik, kimia, biologi dan radiologis, sehingga apabila dikonsumsi tidak menimbulkan efek samping (Ketentuan Umum Permenkes No.416/Menkes/PER/IX/1990).

Kualitas air secara umum menunjukkan mutu atau kondisi air yang dikaitkan dengan suatu kegiatan atau keperluan tertentu. Sedangkan kuantitas menyangkut jumlah air yang dibutuhkan manusia dalam kegiatan tertentu. Demi terwujudnya kualitas air yang bersih maka diperlukan pengolahan air bersih agar kelangsungan hidup manusia dapat berjalan lancar. Air bersih juga harus tersedia dalam jumlah yang memadai sesuai dengan aktivitas manusia pada tempat tertentu dan kurun waktu tertentu.

Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh merupakan perusahaan daerah yang menyediakan pelayanan kebutuhan air bersih di wilayah Kota Payakumbuh. Dahulunya air baku yang digunakan berasal dari tiga mata air, yaitu Batang Tabik, Sungai Dareh, dan Sikamaruncing. Tahun 2016, cakupan pelayanan Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh telah mencapai 99,11% untuk wilayah Kota Payakumbuh dan 1,15% untuk pelayanan di Kabupaten Lima Puluh Kota (wilayah perbatasan) (Praga dan Rachmawati 2020). Tahun 2019 resmi berdiri Unit WTP Batang Agam yang air bakunya berasal dari Sungai Batang Agam. Sebagai perusahaan resmi yang bergerak di bidang penyediaan air bersih, Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh harus menjaga kualitas produknya, sehingga proses pengolahan air dan pengujian kualitas air bersih pada Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh sangat perlu diperhatikan.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
  2. Dilarang mempublikasikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

## 1.2 Tujuan

Ada pun tujuan penulisan laporan tugas akhir ini yaitu:

1. Menguraikan proses pengolahan air bersih di WTP Batang Agam Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh.
2. Membandingkan kualitas air bersih dengan baku mutu terkait di WTP Batang Agam Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh.

## 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam pelaksanaan praktik kerja lapangan (PKL) yang dilaksanakan pada Unit WTP Batang Agam di Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh yaitu uraian proses sistem pengolahan air bersih, dan membandingkan kualitas air bersih hasil olahan Unit WTP Batang Agam berdasarkan baku mutu Peraturan Menteri Kesehatan No.492/Menkes/Per/1V/2010.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies