

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan salah satu kebutuhan terpenting dan mutlak bagi seluruh makhluk hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak dapat hidup tanpa air, sehingga penyediaan air bersih untuk minum sangatlah diperlukan. 50-60% tubuh manusia terdiri dari air, sehingga dianjurkan untuk minum air putih sekitar 1,5 liter per hari atau setara dengan 8 gelas air. Konsumsi air bersih per orang per hari bisa mencapai 30-60 liter.

Air bersih yang memenuhi syarat dan aman digunakan adalah air yang tidak berwarna, tidak berbau, bebas dari patogen organik atau anorganik serta kuman penyebab penyakit, namun harus mengandung cukup bahan kimia yang dibutuhkan tubuh manusia, dan mudah dijangkau. Seiring bertambahnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan air bersih akan terus meningkat, dan di perkotaan kebutuhan akan air bersih menjadi sangat mendesak. Hal ini mungkin disebabkan oleh kelangkaan dan sulitnya sumber air bersih yang tersedia serta kebutuhan masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut. Masyarakat yang memerlukan air bersih, sederhana, praktis, cepat dan akurat, namun tetap harus terjamin kesehatannya.

Menurut Peraturan Gubernur Sumatera Selatan kelas 1 Nomor 16 Tahun 2005 tentang Alokasi Air dan Baku Mutu Air Sungai, air merupakan sumber daya

alam yang dapat memenuhi kebutuhan hidup orang banyak sehingga perlu dijaga mutunya agar keberlangsungan keberadaannya. Bermanfaat bagi manusia dan makhluk hidup lainnya. Kualitas air adalah keadaan air yang diukur dan atau diuji menurut parameter tertentu dan menurut metode tertentu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Baku mutu air adalah batas atau kadar organisme, zat, energi, atau komponen yang ada atau harus ada dalam air dan atau unsur pencemar yang diperbolehkan ada.

Secara umum kualitas air dapat berarti kualitas dan kondisi air yang berkaitan dengan suatu kegiatan atau kebutuhan tertentu, oleh karena itu kualitas air akan berbeda antara satu kegiatan dengan kegiatan lainnya. Kualitas air yang digunakan untuk keperluan irigasi, dan sanitasi berkaitan dengan Kualitas air minum bervariasi, sehingga perlu dilakukan pengujian untuk menentukan apakah kualitas air tersebut sesuai dengan peruntukannya. Berdasarkan pemikiran tersebut maka sangat perlu dilakukan analisis kualitas air dengan mengukur beberapa parameter seperti parameter fisika, kimia dan mikrobiologi. Hasil analisis ketiga parameter tersebut langsung dibandingkan dan disesuaikan dengan standar mutu yang telah ditetapkan.

Sesuai dengan latar belakang yang disampaikan peneliti, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Analisis Kualitas Air Bersih Di Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Saka Selabung Kabupaten OKU Selatan”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah parameter fisika (bau, warna, TDS, suhu, kekeruhan), parameter kimia (pH, BOD, COD, DO, besi dan nitrit), dan mikrobiologi (*Escherichia coli*) air bersih yang diterima konsumen PDAM Tirta Saka Selabung telah memenuhi standar baku mutu seperti ditetapkan berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 kelas satu tentang Peruntukan Air dan Baku Mutu Air Sungai.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian di unit PDAM Tirta Saka Selabung Kabupaten OKU Selatan adalah mengetahui dan menganalisis kualitas air dengan menguji parameter fisika (bau, warna, TDS, suhu, kekeruhan), parameter kimia (pH, BOD, COD, DO, besi dan nitrit), dan mikrobiologi (*Escherichia coli*).

1.4. Batasan Masalah

Ruang lingkup pada penelitian ini dibatasi pada pengukuran beberapa parameter yaitu parameter fisika (bau, warna, TDS, suhu, kekeruhan), parameter kimia (pH, BOD, COD, DO, besi dan nitrit), dan mikrobiologi (*Escherichia coli*) di PDAM Tirta Saka Selabung Kabupaten OKU Selatan.

Data kualitas air input dan output IPA PDAM Tirta Saka Selabung yang ditemukan akan dibandingkan dengan standar baku mutu air yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 16 tahun 2005 kelas satu tentang Peruntukan Air dan Baku Mutu Air Sungai.