

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia yang dapat dikatakan sebagai sumber kehidupan di bumi. Menurut Supriyanto (2019) air merupakan keperluan pokok bagi kehidupan, khususnya untuk manusia di muka bumi sebagai unsur penting penyangga kehidupan sehari-hari. Air sangat dibutuhkan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup guna melangsungkan kehidupannya. Air bagi manusia berguna untuk berbagai keperluan seperti air minum, memasak, mandi, mencuci, irigasi, perikanan, serta pembangkit tenaga listrik. Ketersediaan air dapat bersumber dari air tanah dan air permukaan. Air bersih merupakan air yang dapat digunakan oleh manusia untuk melaksanakan kegiatan sehari-hari. Menurut Renngiwur (2016) air bersih adalah air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari dan kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan air bersih sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kebutuhan akan air bersih saat ini semakin meningkat. Hal ini dikarenakan meningkatnya jumlah penduduk sehingga kebutuhan air bersih pada masyarakat semakin meningkat. Kebutuhan air bersih dapat diperoleh dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang berperan sebagai penyedia air bersih di daerah guna mendukung penyediaan air bersih untuk masyarakat daerah. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) ini memiliki beberapa unit diantaranya Unit Pariaman Tengah, Unit Pariaman Utara, Unit Kampung Dalam, Unit Sungai Limau, Unit Sungai Geringging, Unit Aur Malintang, Unit Batu Basa, Unit Sungai Sariak, Unit Tandikat, Unit Padang Sago, Unit Pauh Kamar, Unit Pakandangan, Unit Sicincin, Unit Kayutanam, Unit Lubuk Alung, Unit Pasar Usang, Unit Ketaping, Unit Padang Alai, dan Unit Gasan. Unit-unit yang tersedia di PDAM Kabupaten Padang Pariaman ini berperan untuk memenuhi ketersediaan air bersih masyarakat sekitar. Pemenuhan kebutuhan air bersih dapat dilakukan dengan pengolahan air yang dilakukan pada Instalasi Pengolahan Air (IPA) melalui proses pengolahan air menjadi air bersih. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Padang Pariaman memiliki beberapa Instalasi Pengolahan Air (IPA) di antaranya terletak di Sialangan Tinggi, Toboh Ketek, Tapian Puti, Asam Pulau, Tandikat Asli, Air Kelok, Batang Gasan, dan Baburai. Instalasi Pengolahan Air (IPA) Toboh Ketek merupakan salah satu IPA yang dimiliki oleh PDAM Kabupaten Padang Pariaman yang terletak di Nagari Toboh Ketek, Kecamatan Enam Lingsung, Kabupaten Padang Pariaman, Provinsi Sumatera Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah Praktik Kerja Lapangan (PKL) terbagi menjadi berikut:

1. Bagaimana proses pengolahan air bersih pada IPA Toboh Ketek PDAM Kabupaten Padang Pariaman?
2. Bagaimana kualitas air bersih yang dihasilkan oleh IPA Toboh Ketek PDAM Kabupaten Padang Pariaman?





1.3 Tujuan

Adapun tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) terbagi menjadi berikut:

1. Mengidentifikasi proses pengolahan air bersih pada IPA Toboh Ketek PDAM Kabupaten Padang Pariaman.
2. Menjelaskan kualitas air bersih yang dihasilkan oleh IPA Toboh Ketek PDAM Kabupaten Padang Pariaman.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pengolahan air bersih pada IPA Toboh Ketek PDAM Kabupaten Padang Pariaman meliputi:

1. Daerah pengolahan air bersih di Nagari Toboh Ketek, Kecamatan Enam Lingsung, Kabupaten Padang Pariaman.
Proses pengolahan air bersih mencakup intake, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, disinfeksi, dan reservoir.
Parameter kualitas air yang diuji meliputi *E.coli*, total bakteri koliform, kekeruhan, pH, besi, mangan, nitrat, khlorida, bau, warna, kesadahan, dan rasa.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies