

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang memiliki fungsi sangat penting bagi kehidupan dan perikehidupan manusia, serta untuk memajukan kesejahteraan umum sehingga menjadi modal dasar dan faktor utama pembangunan. Air juga merupakan komponen lingkungan hidup yang penting bagi kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Dapat dilihat dari fakta bahwa 70 % permukaan bumi tertutup air dan dua per tiga tubuh manusia terdiri dari air. Kebutuhan yang pertama bagi terselenggaranya kesehatan yang baik adalah tersedianya air yang memadai dari segi kuantitas dan kualitasnya yaitu harus memenuhi syarat kebersihan dan keamanan. Selain itu, air bersih juga harus tersedia secara kontinyu, menarik dan dapat diterima oleh masyarakat (Asmadi et al. 2011). Air yang digunakan harus memenuhi syarat dari segi kualitas maupun kuantitasnya. Secara kualitas air harus tersedia pada kondisi yang memenuhi syarat kesehatan. Kualitas air dapat ditinjau dari segi fisika, kimia, dan biologi. Air yang dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari harus memenuhi standar baku air untuk rumah tangga (Kusnaedi 2016).

Sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan penduduk masyarakat Kabupaten Sukabumi di Kecamatan Cibadak yang cukup pesat maka kebutuhan air bersih terus meningkat, persaingan untuk mendapatkan air bersih untuk berbagai macam kepentingan juga akan terus meningkat. Kondisi sumber air yang semakin hari semakin buruk membuat masyarakat tidak dapat langsung menggunakan air tersebut tanpa adanya pengolahan air bersih terlebih dahulu. Sumber air bersih semakin berkurang jumlahnya dan tercemarnya sumber air disebabkan oleh air limbah industri maupun air limbah domestik. Pencemaran lingkungan air di lingkungan seperti, bercampurnya air bersih dengan air buangan kotor, maka diperlukan suatu pengolahan air bersih yang benar agar air buangan tersebut dapat digunakan kembali. Pengolahan air bersih dikatakan benar apabila parameter yang di uji telah memenuhi kriteria baku mutu ataupun dibawah batas minimal baku mutu.

Penanganan akan pemenuhan kebutuhan air bersih dapat dilakukan dengan berbagai cara, disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang ada. Daerah Kabupaten Sukabumi, sistem penyediaan air bersih dilakukan dengan sistem perpipaan. Sistem Perpipaan dikelola oleh Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM). Perumdam Tirta Jaya Mandiri, Kabupaten Sukabumi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan air bersih bagi masyarakat Kabupaten Sukabumi di Kecamatan Cibadak. Sistem pengolahan dan sistem jaringan perpipaan yang ada, Perumdam Tirta Jaya Mandiri diharapkan mampu memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat baik secara kuantitas, kualitas dan kontinuitas.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penulisan laporan tugas akhir ini antara lain:

1. Menguraikan sistem pengolahan air bersih dari air baku menjadi air bersih di Perumdam Tirta Jaya Mandiri.



2. Mengevaluasi parameter dalam pengolahan air bersih di Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi IPA Caringin Cabang Cibadak.

2 METODE

2.1 Lokasi dan Waktu PKL

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan selama 2 bulan pada tenggang waktu 20 Januari sampai dengan 20 Maret 2020. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir Mahasiswa Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor. Adapun Praktik Kerja Lapang ini dilaksanakan di Kantor Pusat Perumdam Tirta Jaya Mandiri Cabang Cibadak Kabupaten Sukabumi. Lokasi perusahaan berada di Jalan Cireunde no 5 Karang Tengah Cibadak Sukabumi (Gambar 1).

Instalasi Pengolahan Air (IPA) Caringin berlokasi di Caringin Wetan, Caringin, Sukabumi, West Java 43154 (Gambar 2). Selama kegiatan Praktik Kerja Lapangan, mahasiswa ditempatkan pada divisi teknik bagian produksi.



Gambar 1. Peta Lokasi Perumdam Air Minum Tirta Jaya Mandiri

Sumber : Google Earth 2020



Gambar 2. Peta Lokasi Instalasi Pengolahan Air (IPA)

Sumber : Google Earth 2020