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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

AKBAR SOEBAGDJA. Sistem Pengolahan Air Bersih di Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Tirta Kahuripan Cabang Kedung Halang Kabupaten Bogor (*Water Treatment System at Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Tirta Kahuripan Unit Kedung Halang Bogor Regency*). Dibimbing oleh BEATA RATNAWATI.

Keberadaan air bersih sangat penting bagi keberlanjutan ekosistem dan makhluk hidup didalamnya serta memberikan manfaat bagi manusia. Akan tetapi, tidak semua air itu bersih dan sebagian sumber air memiliki kualitas air yang kurang baik. Oleh karena itu, untuk mendapatkan air bersih dibutuhkan pengolahan dan pengujian kualitas air terlebih dahulu agar air yang didapat sesuai dengan standar baku mutu air bersih. Peningkatan jumlah penduduk mendorong bertambahnya jumlah konsumen akan air bersih, maka diperlukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan air bersih. Upaya yang dilakukan Perumda Tirta Kahuripan Cabang Kedung Halang Kabupaten Bogor adalah melakukan penambahan kapasitas atau *uprating* pada unit instalasi.

Praktik Kerja Lapangan berlangsung sejak 8 Februari 2022 sampai dengan 8 April 2022. Metode Pengumpulan data berupa proses pengolahan air bersih di Perumda Tirta Kahuripan Cabang Kedung Halang Kabupaten Bogor dilakukan dengan observasi lapangan, wawancara dengan pembimbing lapangan serta staff bagian produksi dan mencari studi literatur yang bersumber dari internet. Selain itu, dilakukan dokumentasi yang berhubungan dengan gambar dan dokumen lainnya yang terkait dengan objek penelitian.

Pengolahan air bersih di Perumda Tirta Kahuripan Cabang Kedung Halang diawali pada unit *intake* dan diakhiri dengan proses desinfeksi. Pengujian kualitas air yang dievaluasi antara lain kekeruhan, suhu, bau, rasa, warna, TDS, pH, total *coliform*, dan sisa klor. Hasil kualitas air baku yang diuji mengacu pada Peraturan Permenkes RI No. 32 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum dan Permenkes RI No. 492 Tahun 2010/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Peningkatan kapasitas (*uprating*) yang dilakukan yaitu pada IPA I Tahun 2017. *Uprating* yang dilakukan karena banyaknya permintaan jumlah konsumen atas pasokan air bersih di wilayah Kedung Halang dan sekitarnya.

Proses pengolahan air di Perumda Tirta Kahuripan Cabang Kedung Halang Kabupaten Bogor dimulai dari intake, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, desinfeksi, dan *reservoir*. Hasil pengujian kualitas air hasil pengolahan pada tahun 2020 masih dibawah baku mutu dan pengujian sisa klor yang dilakukan pada saat PKL nilainya sesuai diantara 0,2-0,5 mg/L sesuai dengan standar baku mutu. *Uprating* yang dilakukan sesuai dengan simulasi perencanaan yaitu perubahan debit air baru instalasi dua kali lebih besar dari debit air awal. Saran yang ingin disampaikan berupa penggantian alat pengujian parameter sisa klor dan pH dari manual menjadi alat *digital* dan melakukan pengujian jar test dengan beberapa percobaan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Kata kunci: air bersih, pengolahan air, kualitas air, *uprating*

©Hak Cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies
Bogor Agricultural University