



RINGKASAN

SUSI SUSANTI. Sistem Pengolahan Air Bersih di Perumda Tirta Medal Sumedang Unit *Water Treatment Plant* (WTP) Sukasari (*Drinking Water Treatment System at Perumda Tirta Medal Sumedang Unit Water Treatment Plant (WTP) Sukasari*). Dibimbing oleh IVONE WULANDARI BUDIARTO.

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan yang mendasar bagi manusia karena diperlukan terus-menerus dalam kegiatan sehari-hari untuk bertahan hidup. Air bersih yang digunakan untuk minum menjadi tujuan utama pada pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals / SDGs*) dengan tujuan utama untuk menjamin ketersediaan air bersih, pengelolaan air bersih, dan sanitasi yang berkelanjutan bagi semua. Perusahaan Umum Daerah Tirta Medal Sumedang merupakan sebuah perusahaan daerah yang bergerak dalam pengelolaan, produksi, dan penyaluran air minum kepada masyarakat yang menjadi pelanggannya.

Tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan, yaitu untuk mengidentifikasi sumber air baku yang akan diolah, menguraikan proses pengolahan air baku menjadi air bersih, serta menganalisis kualitas air bersih di WTP Sukasari berdasarkan PP No. 22 Tahun 2021 dan Permenkes No. 492/Menkes/Per/IV/2010. Praktik Kerja Lapangan berlangsung selama dua bulan mulai dari tanggal 3 Februari 2022 sampai 3 April 2022.

Perumda Tirta Medal Sumedang merupakan salah satu perusahaan daerah yang memiliki tugas pokok mengelola, memproduksi, mendistribusikan air minum untuk keperluan masyarakat pelanggan yang memenuhi standar kesehatan. Perumda Tirta Medal memiliki fungsi untuk merumuskan kebijakan teknis, menyelenggarakan penyediaan, dan mengelola pelayanan air minum.

Sumber air baku yang digunakan oleh Perumda Tirta Medal Unit WTP Sukasari berasal dari Sungai Cigondok, air ditampung dalam *intake* kemudian disalurkan ke WTP dengan menggunakan sistem perpompaan sentrifugal. Proses pengolahan air bersih dimulai dari *screening* di *intake*, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, desinfeksi, dan *reservoir*. Semua parameter kualitas air baku telah memenuhi baku mutu PP No. 22 Tahun 2021. Hasil olahan air bersih di uji laboratorium dengan mengacu pada Permenkes RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Berdasarkan hasil pengujian laboratorium beberapa parameter telah memenuhi baku mutu air minum, yaitu parameter suhu, kekeruhan, TDS, nitrit, nitrat, fluorida.

Saran yang dapat disampaikan diantaranya, *intake* tidak berdampingan langsung dengan sumber air baku agar apabila terjadi hujan deras dan banjir, lumpur yang terbawa oleh arus sungai tidak banyak masuk ke *intake*. Pengujian kualitas air baku sebaiknya dilakukan setiap bulan agar dapat diketahui parameter yang melebihi baku mutu serta dapat mempermudah dan mengurangi kegagalan dalam proses pengolahan air bersih. Jumlah koagulan yang akan digunakan ditentukan dengan menggunakan uji *jarrest* agar hasil pengolahan air sesuai dengan baku mutu dan biaya yang dikeluarkan tidak berlebih, begitu juga untuk pembubuhan kaporit disesuaikan dengan kebutuhan dan prosedur agar dapat menghemat biaya.

Kata Kunci: air baku, air bersih, kualitas, pengolahan, perumda.