



RINGKASAN

NADILA AULIA ZAHRA. Sistem Pengolahan Air Minum di IPA Perumda Air Minum Tirta Raharja Cimahi (*Water Treatment System at IPA Perumda Air Minum Tirta Raharja Cimahi*). Dibimbing oleh PURWOKO.

Air merupakan kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Air minum yang akan dimanfaatkan harus aman sesuai dengan standar peruntukannya dan tidak membahayakan kesehatan konsumen atau masyarakat. Instalasi pengolahan air minum dibangun sebagai usaha dalam penyediaan air minum untuk masyarakat dan pembuktian dalam pemenuhan standar kualitas yang sudah ditetapkan. Instalasi Pengolahan Air (IPA) Cimahi merupakan salah satu IPA yang berada di wilayah pelayanan PDAM Tirta Raharja. Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan selama dua bulan mulai tanggal 1 Februari 2022 sampai dengan 1 April 2022 di Perumda Air Minum Tirta Raharja Kota Cimahi. Tujuan dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan adalah menguraikan proses pengolahan air minum serta pemeliharaan unit IPA dan pemantauan kualitas air baku dan kualitas air minum di IPA Cimahi. Metode yang digunakan untuk pengambilan data, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.

Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Raharja merupakan suatu Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang didirikan pada tahun 1926 dengan nama *water leiding bedrijf*. Secara administratif, wilayah pelayanan Perumda Air Minum Tirta Raharja meliputi 3 daerah otonom, yaitu Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, dan Kota Cimahi.

Sumber air baku yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan air baku pada IPA Cipageran-Cimahi merupakan air permukaan dan mata air yang bersumber dari Sungai Cimahi. IPA Cimahi merupakan IPA yang memiliki kapasitas produksi rata-rata 200 l/d dengan melayani 3 wilayah pelayanan Cimahi Tengah, Cimahi Selatan, Cimahi Utara. Pengolahan air minum yang di terapkan pada IPA Cimahi, yaitu terdiri atas unit koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, dan desinfeksi. Adapun pemeliharaan unit paket IPA Cimahi telah dilakukan sesuai dengan prosedur pada SNI 6775:2008 yang mencakup kegiatan pembersihan unit *intake* dari sampah atau partikel-partikel kasar, pemeliharaan, dan perbaikan kebocoran pada kondisi pipa transmisi yang rawan bocor, pengawasan serta perawatan pada bak pelepas tekan, pembersihan *tube settler*, *gutter* dan *underdrain* pada bak flokulasi-sedimentasi, serta perlakuan *backwash* pada bak filtrasi.

Kualitas air baku dari Sungai Cimahi telah memenuhi baku mutu kelas I yang ditetapkan oleh PP RI Nomor 22 Tahun 2021. Kualitas air minum internal untuk parameter kekeruhan telah memenuhi baku mutu yang ditetapkan oleh PERMENKES Nomor 492/MENKES/PER/VI/2010 dan untuk parameter sisa klor juga telah memenuhi baku mutu menurut PERMENKES Nomor 736 Tahun 2010. Hasil pengukuran kualitas air minum eksternal (Pelanggan) pada bulan Desember 2021 dari sembilan lokasi titik sampel untuk parameter kekeruhan, pH, TDS, besi (Fe), dan total bakteri koliform juga telah memenuhi baku mutu yang ditetapkan oleh PERMENKES Nomor 492/MENKES/PER/VI/2010.

Kata kunci: air minum, kualitas air, pengolahan, pemeliharaan unit