

RINGKASAN

MEGA UTAMI RAHAYU. Pengolahan Air Minum di IPA Sindangrasa PDAM Tirta Galuh, Kabupaten Ciamis (*Drinking Water Treatment at Sindangrasa Water Treatment Plant PDAM Tirta Galuh, Kabupaten Ciamis*). Dibimbing oleh MIESRIANY HIDIYA.

Air merupakan sumber daya alam yang dibutuhkan oleh makhluk hidup, oleh karena itu air harus dilindungi dan dapat dimanfaatkan dengan baik khususnya untuk kebutuhan air minum. Dalam rangka memenuhi persyaratan kualitas air minum, diperlukan suatu pengolahan air. PDAM Tirta Galuh Kabupaten Ciamis adalah perusahaan milik daerah yang memberikan jasa pelayanan air minum. Untuk memahami pengolahan air di PDAM Tirta Galuh lebih mendalam perlu dilakukan PKL. PKL ini dilakukan selama dua bulan yaitu dari bulan Februari hingga bulan Maret 2021. Tujuan dari PKL ini untuk menguraikan proses pengolahan air minum dan mengevaluasi kualitas air baku, kualitas air minum, dan pemeliharaan unit IPA I dan IPA II Sindangrasa. Metode yang digunakan untuk pengambilan data yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Sumber air baku IPA Sindangrasa adalah berasal dari Sungai Citanduy dan Sungai Cileueur yang selanjutnya akan diolah menjadi air minum. Proses pengolahan air minum di unit IPA I dan IPA II Sindangrasa menggunakan sistem SCADA, yaitu suatu sistem yang dapat mengintegrasikan proses pengolahan air minum yang dimulai dari unit koagulasi sampai reservoir. Sementara itu untuk pengolahan air minum secara keseluruhan dimulai dari *intake*, kemudian ke unit prasedimentasi untuk diendapkan, selanjutnya dialirkan melalui pipa dan dalam pipa, air diinjeksikan koagulan. Air baku yang masuk ke unit koagulasi-flokulasi selanjutnya diaduk secara hidrolis. Flok yang terbentuk akan diendapkan pada bak sedimentasi, sedangkan flok yang masih lolos akan disaring pada unit filtrasi. Setelah melalui unit filtrasi air hasil pengolahan akan ditentukan debitnya pada bak *Thomson* dan dilakukan desinfeksi pada saluran pelimpah *Thomson*. Air minum kemudian ditampung pada reservoir yang selanjutnya akan dilakukan pendistribusian.

Data hasil *monitoring* SCADA menunjukkan bahwa kualitas air baku sudah memenuhi baku mutu yang ditetapkan dalam PP RI Nomor 22 Tahun 2021, begitu pula dengan kualitas air minum internal pada parameter kekeruhan. Sementara itu untuk parameter sisa klor masih belum memenuhi baku mutu Permenkes Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010. Adapun untuk kualitas air minum eksternal produksi bulan Januari-Maret 2021, yaitu untuk parameter suhu dan sisa klor, juga belum memenuhi baku mutu Permenkes Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 dan Permenkes Nomor 736/MENKES/PER/VI/2010. Untuk pemeliharaan IPA dari hasil observasi telah memenuhi SNI 6775:2008, yaitu mencakup kegiatan pembersihan unit *intake*, penyikatan dan pembersihan bak koagulasi-flokulasi dari sampah, pembersihan *settler*, *gutter* dan *drain* sedimen, *backwash* dan penyikatan bak filtrasi, *Thomson*, dan melakukan pengecekan pada reservoir, *valve*, serta kalibrasi pada alat ukur.

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

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.