

## RINGKASAN

MUHAMMAD DION RULANDA D. Pengolahan Air Bersih Perumdam Tirta Jaya Mandiri Cabang Cibadak Kabupaten Sukabumi (*Clean water treatment Perumdam Tirta Jaya Mandiri IPA Caringin Cibadak Branch Sukabumi Regency*). Dibimbing oleh YUDITH VEGA P.

Air 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. Perumdam Tirta Jaya Mandiri salah satu perusahaan yang bergerak di penyediaan air minum dengan kualitas, kuantitas dan kontinuitas sesuai standar pelayanan yang ditetapkan Tujuan dilakukan praktik kerja lapangan yaitu mengeruahkan sistem pengolahan air bersih dari air baku (sungai) hingga menjadi air layak pakai dan mengevaluasi parameter dalam pengolahan air bersih Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi IPA Caringin Cabang Cibadak.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan selama dua bulan dimulai pada tanggal 20 Januari sampai dengan 20 Maret 2020 dilaksanakan pada hari Senin-Jumat per minggunya pukul 08.00-16.00 WIB. Praktik Kerja Lapangan di laksanakan di Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi yang berlokasi di Jalan Cirandeu no 5 Karang Tengah Cibadak Sukabumi. Metode yang digunakan untuk memperoleh data yaitu metode observasi, dokumentasi, wawancara, studi pustaka, dan pengumpulan data primer. Metode pengambilan data di lakukan selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi yaitu studi pustaka, pengamatan lapang, wawancara, perumusan dan penulisan laporan serta telaah dokumen.

Pembangunan sarana air minum untuk melayani Kota Palabuhanratu pada tahun 1981, dibentuklah Badan Pengelola Air Minum (BPAM) Kabupaten Sukabumi yang berada dibawah tanggung jawab PPSAB Jawa Barat sebagai salah satu kegiatan Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum (DPU). Dialih statuskan dari BPAM ke PDAM Kabupaten Sukabumi, pada akhir tahun 1994. Saat praktikan memulai Praktik Kerja Lapangan di Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM), PDAM berganti nama menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDAM) dikarenakan mengikuti aturan yang ditetapkan oleh (PP) Peraturan Pemerintah dan pada saat ini hal ini masih dalam proses.

Sumber air baku untuk pengolahan air bersih di Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi IPA Caringin Cabang Cibadak berasal dari sumber air permukaan yaitu Sungai Cibogo. Terdapat satu instalasi pengolahan air bersih yang ada di Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi IPA Caringin Cabang Cibadak. Pengolahan air bersih dimulai dari *intake* kemudian air baku di alirkan melalui pipa menuju *thomson* untuk mengetahui debit air yang masuk, setelah itu air masuk kedalam bak koagulasi-flokulasi untuk mengendapkan endapan dengan penambahan bahan kimia PAC (*Poly Alumunium Chloride*) dan diikuti dengan pengadukan cepat yang bertujuan untuk mencampur antara koagulan dengan koloid, air kemudian mengalir ke bak sedimentasi untuk mengendapkan endapan yang lolos dari bak koagulasi-flokulasi, setelah itu air mengalir ke bak filtrasi untuk proses penyaringan kekeruhan berupa flok-flok yang lolos dari



#### 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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

sedimentasi yang selanjutnya air ditampung di reservoir untuk di distribusikan pada konsumen.

Hasil pengamatan lapangan pengolahan air bersih yang dilakukan di Perumdam Tirta Jaya Mandiri Kabupaten Sukabumi meliputi intake, thomson, koagulasi-flokulasi, sedimentasi, filtrasi, reservoir dan distribusi. Pengujian kualitas air bersih yang diuji Perumdam Tirta Jaya Mandiri di Laboratorium Kesehatan Sukabumi yaitu dengan parameter kekeruhan, derajat keasaman (pH), besi (Fe), nitrit (NO<sub>2</sub>) dan nitrat (NO<sub>3</sub>), dan bakteriologis. Saran yang di dapat penulis berikan adalah Perumdam Tirta Jaya Mandiri perlu mempunyai atau menambahkan peralatan sendiri untuk pengujian hasil air baku dan air hasil produksi, sehingga pengujian dapat dilakukan satu bulan sekali untuk meningkatkan mutu pelayanan.

Kata kunci: air baku, air bersih, baku mutu, perumdam, pengolahan



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies