



RINGKASAN

PURNAMA SYUKRO. Sistem Pengolahan Air Bersih Unit WTP (*Water Treatment Plant*) KTK Solok di PDAM Tirta Dharma (*Water Treatment Plant's System* KTK Solok at PDAM Tirta Dharma). Dibimbing oleh DIMAS ARDI PRASETYA.

Air merupakan sumber daya alam yang dibutuhkan oleh makhluk hidup. Oleh karena itu, air harus dilindungi agar dapat dimanfaatkan dengan baik oleh makhluk hidup, khususnya kebutuhan akan air bersih. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, hal ini akan menyebabkan peningkatan akan kebutuhan air bersih untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Tujuan dilakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu menguraikan proses pengolahan air bersih di WTP KTK Solok di PDAM Tirta Dharma dan membandingkan kualitas air bersih dengan Permenkes RI No. 492 Tahun 2010 di WTP KTK Solok di PDAM Tirta Dharma.

Air bersih adalah salah satu jenis sumber daya berbasis air yang bermutu baik dan dimanfaatkan oleh manusia untuk dikonsumsi atau dalam melakukan aktivitas sehari-hari termasuk diantaranya adalah sanitasi. Persyaratan konsumsi air minum menurut departemen kesehatan adalah tidak berasa, tidak berbau, tidak berwarna, dan tidak mengandung logam berat.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data selama Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PDAM Tirta Dharma Kota Solok yaitu studi pustaka atau studi literatur, pengamatan lapangan, dan pengumpulan data. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan kurang lebih selama dua bulan, dimulai dari 1 Februari sampai 1 April 2022.

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Solok sebagai Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) milik Pemerintah Kota Solok dibentuk berdasarkan PERDA No. 10 Tahun 1982 tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kotamadya Solok, yang beralamat di Jl. Cindur Mato No. 21 Kelurahan Pasar Pandan, Kecamatan Tanjung Harapan, Kota Solok, Sumatera Barat.

Instalasi pengolahan air bersih merupakan suatu sistem yang didesain untuk menghasilkan air yang layak untuk dikonsumsi masyarakat. Beberapa fasilitas yang dimiliki dalam proses pengolahan air bersih pada WTP diantaranya adalah *intake*, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, dan *reservoir*.

Hasil pengujian air bersih pada Bulan Juli hingga Bulan Desember 2021 umumnya telah memenuhi baku mutu dalam Permenkes RI No. 492 Tahun 2010. Hanya saja pada pada Bulan Juli dan Bulan Desember 2021 diperoleh tingkat kekeruhan yang tinggi yaitu 8,3 NTU dan 6,85 NTU. Selanjutnya pada Bulan Desember diperoleh nilai kandungan besi yang melebihi baku mutu yaitu 0,43 mg/l. Kemudian pada Bulan Juli dan Bulan September 2021 diperoleh nilai *E.coli* yang melebihi baku mutu yaitu 10 dan 4.

Kata kunci : air, instalasi, kualitas, pengujian, pengolahan

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