



RINGKASAN

MELIYANTI HUANG. Sistem Pengolahan Air Bersih Unit WTP Batang Agam di Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh (*Clean water treatment system Unit WTP Batang Agam at Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh*). Dibimbing oleh SULISTIJORINI.

Air menjadi kebutuhan penting bagi kehidupan makhluk hidup, khususnya kebutuhan akan air bersih. Sejalan dengan pertambahan dan perkembangan penduduk, maka kebutuhan terhadap air bersih juga semakin meningkat, persaingan untuk mendapatkan air bersih untuk berbagai macam kepentingan pun juga akan terus meningkat. Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh merupakan perusahaan daerah yang menyediakan pelayanan kebutuhan air minum di wilayah Kota Payakumbuh.

Tujuan dilakukan praktik kerja lapangan yaitu menguraikan proses pengolahan air bersih dan membandingkan kualitas air bersih dengan baku mutu terkait pada Unit WTP Batang Agam di Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh. Praktik kerja lapangan (PKL) dimulai pada tanggal 1 Februari sampai 1 April 2021. Teknik pengumpulan data dan penyusunan data adalah studi pustaka, pengamatan lapang, wawancara dan telaah dokumen.

Perumda Air Minum Tirta Sago Kota Payakumbuh, yang beralamat di Jl. Prof M. Yamin S.H. No.21, Padang Tiakar Hilir, Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh, Sumatera Barat. Perusahaan ini adalah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Kota Payakumbuh yang dibentuk melalui SK Menteri Pekerjaan Umum Nomor 021/KPTS/CK/III/1981 tanggal 20 September 1981 berbentuk Badan Pengelola Air Minum (BPAM) Kotamadya Dati II Payakumbuh Kabupaten Lima Puluh Kota. Unit WTP Batang Agam mulai beroperasi dalam pengolahan air Sungai Batang Agam pada tahun 2019. Proses pengolahan air bersih dimulai dari masuknya air baku ke dalam *intake* hingga ke *reservoir*. Pengujian kualitas air bersih dilakukan sekali sebulan di Laboratorium Kesehatan Provinsi Sumatera Barat yang berlokasi di Kota Padang.

Air bersih hasil produksi mengacu pada Permenkes RI No.492 Tahun 2010 Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Beberapa pengujian parameter air yang dilakukan menunjukkan kualitas air yang relatif baik. Parameter kekeruhan memenuhi baku mutu dibawah 5 NTU, derajat keasaman (pH) memenuhi baku mutu namun pada bulan November 2020 nilainya rendah di 5,63 sedangkan baku mutu yang harus dipenuhi yaitu 6,5 – 8,5. Nilai kandungan besi (Fe) relatif stabil yaitu < 0,028 mg/l dibawah baku mutu yaitu 0,3 mg/l, nilai kesadahan (CaCO₃) di bawah baku mutu yaitu 500 mg/l, nitrit (NO₂) dan nitrat (NO₃) juga dibawah baku mutu yaitu 0,3 mg/l. Parameter bakteriologis yaitu total *coliform* dan *coli* tinja bernilai 0 MPN.

Kata kunci : kualitas air, pengolahan, Sungai Batang Agam