



## RINGKASAN

HAZELIA HAMIID. Z Pengolahan Air Bersih Pada IPA Toboh Ketek PDAM Kabupaten Padang Pariaman (*Clean Water Treatment at Toboh Ketek WTP Padang Pariaman Regency*). Dibimbing oleh MOH. YANI.

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting bagi kehidupan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidup guna melangsungkan kehidupannya. Ketersediaan air dapat bersumber dari air tanah dan air permukaan. Pengolahan air bersih merupakan pengolahan yang dilakukan untuk menjadikan air baku menjadi air bersih yang dapat digunakan oleh manusia untuk kelangsungan hidupnya dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu perlu dilakukan pengamatan terkait pengolahan air bersih untuk mendapatkan kualitas air yang baik. Pengamatan pengolahan air bersih dilakukan di Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pengolahan air bersih dan kualitas air bersih yang dihasilkan oleh IPA Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM).

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) merupakan Badan Usaha Milik Daerah yang berperan sebagai penyedia air bersih di daerah guna mendukung penyediaan air bersih untuk masyarakat daerah. Pemenuhan kebutuhan air bersih dapat dilakukan dengan pengolahan air yang dilakukan pada Instalasi Pengolahan Air (IPA) melalui proses pengolahan air menjadi air bersih. Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Padang Pariaman memiliki beberapa Instalasi Pengolahan Air (IPA) salah satunya IPA Toboh Ketek.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah dengan cara studi pustaka, observasi, dan wawancara. Informasi dan data yang diperoleh terkait dengan pengolahan air bersih dan kualitas air bersih yang dihasilkan oleh IPA Toboh Ketek. Pengolahan air bersih pada IPA Toboh Ketek mencakup intake, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, disinfeksi, dan reservoir. Uji kualitas air bersih pada air yang dihasilkan oleh IPA Toboh Ketek mencakup beberapa parameter meliputi *E.coli*, total bakteri koliform, pH, kekeruhan, besi, mangan, nitrat, klorida, bau, warna, kesadahan, dan rasa. Kualitas air bersih yang dihasilkan oleh IPA Toboh Ketek pada beberapa parameter uji sudah memenuhi baku mutu yang ditetapkan, namun pada beberapa parameter belum memenuhi syarat. Parameter yang memenuhi syarat kualitas air bersih pada bulan Agustus 2019 yaitu pH, kekeruhan, bau, warna, kesadahan, dan rasa. Parameter yang belum memenuhi syarat pada bulan Agustus 2019 yaitu *E.coli* dan kekeruhan. Parameter yang memenuhi syarat kualitas air bersih pada bulan Agustus 2021 yaitu pH, kekeruhan, besi, mangan, nitrat, dan klorida. Parameter yang belum memenuhi syarat pada bulan Agustus 2021 yaitu *E.coli* dan total bakteri koliform.

Kata kunci: air bersih, kualitas air, pengolahan air