

ABSTRAK

EKO RAHARJO PUTRO, 2019. *Evaluasi Sistem Pengolahan Air Minum (IPA) 2 Babat PDAM Lamongan*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik. Universitas Islam Darul ‘Ulum Lamongan. Pembimbing: (1) Alfian Zulianto, ST., MT. (2) Lasmito, ST., SE., MT.

Kata Kunci: *Air Baku, Kualitas Air, Pengolahan Air*

Air merupakan salah satu faktor penting dalam penentuan kebutuhan manusia dan keberadaannya sangat berlimpah di muka bumi. Walaupun demikian tidak seluruhnya dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup, salah satunya adalah kebutuhan akan air bersih dan air minum.

Untuk mendapatkan air yang bersih dan layak minum perlu adanya proses pengolahan air bersih yang sesuai dengan kualitas dan kuantitas yang diinginkan, dalam hal ini Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Lamongan merupakan perusahaan yang melayani kebutuhan air minum di Lamongan.

PDAM Kabupaten Lamongan memiliki 2 instalasi pengelolaan air (IPA) yaitu IPA Babat dan IPA Plosowahyu. IPA BABAT merupakan IPA dengan kapasitas produksi 290 liter/detik, sampai saat ini masih terus beroperasi, namun belum pernah dilakukan evaluasi terhadap kinerja dari IPA tersebut. Faktor usia IPA yang sudah cukup tua dan kondisi IPA yang sudah banyak mengalami kerusakan, serta kualitas air produksi yang berwarna kemerah - merahan menjadi masalah yang dihadapi di IPA BABAT dengan air baku dari Sungai Bengawan solo khususnya pada musim kemarau.

Untuk IPA Babat sendiri memiliki 3 (tiga) unit Instalasi Pengolahan Air bersih, salah satunya adalah IPA 2 Babat yang kurang berfungsi secara optimal yang memiliki kapasitas produksi sebesar 120 liter/detik.

Adapun yang melatar belakangi Evaluasi Sistem Pengolahan Air Minum (IPA) 2 Babat PDAM Lamongan adalah untuk mengevaluasi kriteria desain unit instalasi pengolahan air (IPA) 2 Babat membandingkan dengan kriteria desain perencanaan unit instalasi pengolahan air berdasarkan SNI 6774-2008 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air.

Metode yang kami gunakan pada penelitian ini adalah metode literatur dan metode observasi. Adapun jenis – jenis data yang digunakan adalah Data Primer, Data Sekunder, Analisis Laboratorium dan Evaluasi Hasil Berdasarkan Kriteria Desain. Secara keseluruhan untuk kinerja bangunan pengolahan air (IPA) 2 Babat masih berjalan dengan baik, namun masih terdapat beberapa unit pengolahan yang belum memenuhi standart kriteria desain SNI 6774-2008 antara lain unit prasedimentasi, unit koagulasi, unit sedimentasi sehingga menyebabkan proses pengolahan air kurang maksimal.