

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil proses sampling dan pengujian yang dilakukan selama beberapa bulan yaitu antara bulan Maret hingga Agustus untuk parameter Fe, Mn, TDS dan Tekanan diperoleh data yang dapat di pakai untuk membantu dalam proses evaluasi kualitas air pada PDAM Bantul Unit Sewon, berikut ini adalah beberapa penjabaran mengenai data yang diperoleh dari pengambilan sampel dan hasil uji laboratorium

5.1 KESIMPULAN

1. Kadar besi pada seluruh sampel yang diujikan pada sampel di PDAM Bantul Unit Sewon memiliki hasil uji rata-rata secara keseluruhan memiliki kualitas air diatas dan dibawah standar yaitu terendah 0,08 mg/l dan tertinggi 0,67 mg/l. Menurut Permenkes RI no.492/MENKES/PER/IV/2010 yaitu kualiatas air minum untuk parameter besi (Fe) standar maksimum sebesar 0,3 mg/l. Apabila dikonsumsi untuk air minum untuk konsumsi sehari-sehari tanpa diolah terlebih dahulu akan berdampak buruk baagi kesehatan manusia.
2. Kadar Mangan pada seluruh sampel yang diujikan pada sampel di PDAM Bantul Unit Sewon memiliki hasil uji rata-rata memiliki kualitas diatas dan dibawah standar yaitu terendah 0,25 mg/l dan tertinggi 5,49 mg/l. Menurut Permenkes RI no.492/MENKES/PER/IV/2010 yaitu kualiatas air minum untuk parameter mangan (Mn) standar maksimum sebesar 0,4 mg/l. Apabila dikonsumsi untuk air minum untuk konsumsi sehari-sehari tanpa diolah terlebih dahulu akan berdampak buruk bagi kesehatan manusia.
3. Kadar Total Zat Padat Terlarut (TDS) yang terdapat dalam sampel uji memiliki hasil uji dibawah standar maksimum menurut Permenkes RI no.492/MENKES/PER/IV/2010 yaitu kualitas air minum untuk parameter TDS sebesar 500 mg/l yaitu terendah 295 mg/l dan tertinggi 419 mg/l. Apabila dilihat dari parameter ini air yang dikonsumsi sudah baik untuk digunakan untuk kebutuhan sehari-sehari.

4. Pada parameter tekanan air yang didapat dari hasil uji dan data pendukung yang ada diperoleh hasil pada beberapa titik sampel mengalami penurunan tekanan air yaitu terendah 5 m dan tertinggi 30 m pada sambungan pelanggan yang diambil dari perumahan. Sedangkan pada IPAM sebagai pipa distribusi utama memiliki tekanan air yaitu terendah 20 m dan tertinggi 30 m apabila dibandingkan dengan SNI 7509:2011 tentang tata cara perencanaan teknik jaringan distribusi dan unit pelayanan sistem air minum yang didalamnya disebutkan bahwa untuk besar tekanan air minimum di jaringan pipa distribusi adalah pipa distribusi utama yaitu 15 m dan sambungan pelanggan 7,5 m .
5. Kinerja IPAM yang telah diperhitungkan memiliki efisiensi removal yang sudah baik pada beberapa IPAM. Namun karena atingginya kandungan Fe dan Mn inlet air yang masuk unit pengolahan dari air tanah menyebabkan hasil outlet untuk pendistribusian ke pelanggan masih ada yang kurang baik untuk dialirkan. Maka dari itu perlu adanya tindak lanjut untuk mengoptimalkan sistem IPAM dengan cara seperti penambahan unit pengolahan dan upaya pengendalian pipa jaringan distribusi air.

5.2 SARAN

1. Pada PDAM Bantul Unit Sewon perlu adanya penambahan unit pengolahan atau melakukan pengecekan yang rutin pada pada IPAM dan jaringan distribusi ke pelanggan.
2. Perlu adanya tindak lanjut untuk mengevaluasi parameter ini lagi dan juga parameter yang lainnya apabila dilakukan penelitian lagi pada PDAM Bantul Unit Sewon.
3. Pada peneliti selanjutnya untuk menentukan pemilihan titik sampling yang lebih signifikan dan ditinjau kembali seperti dapat menentukan node-node untuk perhitungan aliran airnya secara menyeluruh agar dapat mengetahui *running* untuk jaringan distribusi ini seperti menggunakan program EPANET.