

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan analisis dan pembahasan yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Dari hasil perhitungan proyeksi total kebutuhan air dari Unit Teluk Buyung dan 3 unit tambahan lainnya seperti Unit Wisma Asri, Unit Harapan Baru, dan Unit Pondok Gede, mengalami kenaikan setiap tahunnya, tetapi untuk Unit Pondok Gede mengalami penurunan setiap tahunnya, hal ini terjadi karena jumlah penduduk pada Unit Pondok Gede juga mengalami penurunan setiap tahunnya, sehingga mempengaruhi jumlah total kebutuhan airnya. Kebutuhan air tersebut dilihat berdasarkan kebutuhan air domestik Sambungan Rumah (SR) dan Hidran Umum (HU) dan kebutuhan air non domestik. Hasil dari proyeksi kebutuhan air totalnya di Unit Teluk Buyung, Wisma Asri, Harapan Baru, dan Pondok Gede sebesar 614,07 liter/detik, 397,32 liter/detik, 614,07 liter/detik, dan 74,13 liter/detik pada tahun 2033.
2. Dari hasil perhitungan jumlah kehilangan air dari Unit Teluk Buyung dan 3 unit tambahannya yaitu Unit Wisma Asri, Unit Harapan Baru, dan Unit Pondok Gede didapatkan hasil bahwa Unit Teluk Buyung, Wisma Asri, Harapan Baru, dan Pondok Gede sebesar 141,71 liter/detik, 91,69 liter/detik, 141,71 liter/detik, 17,11 liter/detik pada tahun 2033. Perhitungan kehilangan air tersebut menggunakan acuan dari kriteria perencanaan air berih oleh Direktorat Jenderal Cipta Karya, Departemen Pekerjaan Umum.

Penyebab kehilangan air yang terjadi di PERUMDA Tirta Patriot disebabkan oleh proses unit produksi dan unit distribusi, pada unit produksi kehilangan air terjadi saat proses pembuangan lumpur sedimen pada proses sedimentasi yang terjadi ketika proses pengurasan pada pembuangan endapan lumpur selama fase produksi air baku. Selanjutnya pada unit distribusi, kehilangan air dapat terjadi karena pencurian sambungan air yang dilakukan dengan cara memotong pipa

distribusi, yang berikutnya terjadi karena pipa yang pecah karena tekanan berlebih dari truk bermuatan berat dan kendaraan lainnya, dan yang terakhir adalah salah pembacaan atau penginputan pada meter pelanggan karena penginputan dilakukan dengan cara manual.

Kehilangan air yang terjadi, PERUMDA Tirta Patriot mengupayakan pengendalian berupa, percepatan perbaikan kebocoran, pengecekan oleh tim operasi lapangan, membuat pemetaan jaringan dengan menggunakan GIS (*Geographic Information Systems*), dan juga merencanakan perbaikan yang lebih efisien. PERUMDA Tirta Patriot memastikan bahwa pergantian pipa yang sudah tidak layak wajib dilakukan untuk keamanan dan kenyamanan terhadap semua pelanggan PERUMDA Tirta Patriot. Rekomendasi yang diberikan untuk PERUMDA Tirta Patriot dengan memantau selalu pola konsumsi air agar cepat dalam mendeteksi ketidaknormalan yang dapat menjadi indikasi kebocoran dan mengedukasi pelanggan tentang efisiensi penggunaan air.

3. Didapatkan hasil kuesioner persepsi pelanggan PERUMDA Tirta Patriot pada Perumahan Harapan Baru Regensi, Perumahan Wisma Asri, dan Perumahan Puri Gading mengenai kualitas air bersih dinyatakan 'tidak bau', 'tidak berasa', dan 'jernih', sedangkan untuk ketercukupan air bersih dinyatakan 'cukup', kontinuitas air bersih dinyatakan 'lancar', dan pemakaian air bersih dinyatakan '20-30 m³/bulan'.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Penelitian ini didapatkan hasil nilai kehilangan air yang terus meningkat setiap tahunnya pada Unit Teluk Buyung, Wisma Asri, Harapan Baru, dan Pondok Gede yang harus menjadi perhatian lebih untuk PERUMDA Tirta Patriot dalam penanggulangannya.
2. Diharapkan untuk peneliti berikutnya dapat melakukan perhitungan

nilai kehilangan air yang pengaplikasiannya menggunakan neraca kehilangan air agar lebih terperinci hasil kehilangan airnya.

3. Dalam kondisi air bersih pada Perumahan Wisma Asri, Perumahan Harapan Baru Regensi, dan Perumahan Puri Gading didapatkan hasil dalam parameter zat padat terlarutnya (TDS) yang masih melebihi dari angka 300 mg/l, dapat diharapkan dalam peningkatan kondisi fisik dari air yang diproduksi hingga sampai ke pelanggan.
4. PERUMDA Tirta Patriot agar selalu memantau selalu pola konsumsi air agar cepat dalam mendeteksi ketidaknormalan yang dapat menjadi indikasi kebocoran dan mengedukasi pelanggan tentang efisiensi penggunaan air.
5. Perlu dilakukannya penelitian pada lokasi berbeda untuk dilakukannya perbandingan terhadap persepsi kualitas air bersih pada Perumahan Wisma Asri, Perumahan Harapan Baru Regensi, dan Perumahan Puri Gading.

