

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berikut kesimpulan yang dapat diambil:

1. Besar kebutuhan distribusi air didapat dari hasil analisis proyeksi kebutuhan teori dan eksisting. Proyeksi kebutuhan air berdasarkan jumlah penduduk untuk jangka pendek 3308.69 liter/detik jangka menengah 3636.98 liter/detik jangka panjang 4433.43 liter/detik. Untuk kebutuhan air berdasarkan proyeksi pelanggan sebesar 1249.31 liter/detik untuk jangka pendek, 1452.78 liter/detik untuk jangka menengah, dan 2216.53 liter/detik untuk jangka panjang.
2. Sedangkan proyeksi kehilangan air berdasarkan jumlah penduduk berada di angka 992.61 liter/detik untuk jangka pendek, 1091.09 liter/detik untuk jangka menengah, dan 1330.03 untuk jangka panjang. Sedangkan kehilangan air berdasarkan eksisting jangka pendek sebesar 290.6 (23.26%) liter/detik untuk jangka menengah 369.49 (25.43%) liter/detik dan jangka panjang 759.5 (34.27%) liter/detik. Dimana kehilangan air memenuhi syarat pada jangka pendek dan menengah (20-30%).
3. Kecepatan belum memenuhi syarat Peraturan Menteri PU no 27 tahun 2016. Dari 346 pipa sebanyak 173 pipa belum memenuhi syarat kecepatan minimum dan semuanya sudah memenuhi syarat maksimum kecepatan. Sehingga diperlukan perubahan diameter pipa. Dan dari 289 node sepenuhnya memenuhi syarat tekanan minimum dan syarat tekanan maksimum.

5.2 Implikasi

1. Kebutuhan air berdasarkan proyeksi jumlah penduduk dan pelanggan mengalami kenaikan setiap tahunnya, dan kebutuhan air juga mengalami kenaikan.
2. Sama seperti kebutuhan air, kehilangan air mengalami kenaikan setiap tahunnya, akan tetapi masih memenuhi syarat kehilangan air.

3. Analisis jaringan distribusi menggunakan Epanet 2.2 terdapat pipa yang belum memenuhi batas kecepatan minimum, Sehingga diperlukan perubahan diameter pipa.

5.3 Rekomendasi

1. Untuk analisis proyeksi berdasarkan jumlah penduduk lebih baik menggunakan data yang lebih banyak, karena semakin banyak data akan meningkatkan kesesuaian hasil proyeksi.
2. Untuk simulasi jaringan pipa Epanet 2.2 usahakan untuk memahami lebih baik agar dapat dilakukan simulasi yang lebih lengkap.
3. Untuk daerah penelitian dapat dilakukan pada wilayah lain selain wilayah Bandung Timur, agar semakin luas daerah yang diteliti.