

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian di atas mengenai kebutuhan dan ketersediaan air bersih di Kecamatan Cililin didapatkan simpulan sebagai berikut:

Cakupan pelayanan aktual hanya mencapai 12.96% pada tahun 2027, 13.24% pada tahun 2032, dan 13.36 % pada tahun 2037, jauh di bawah target yang ada pada RISPAM Pemerintah Kabupaten Bandung (2017). Total kebutuhan air bersih berdasarkan proyeksi pertumbuhan penduduk adalah 121 liter/detik pada tahun 2027, 155.7 liter/detik pada tahun 2032, dan 196.1 liter/detik pada tahun 2037. Sedangkan menurut proyeksi jumlah pelanggan sebesar 23,7 liter/detik pada tahun 2027, 26.7 liter/detik pada tahun 2032, dan 29.8 liter/detik pada tahun 2037. Tinjauan terhadap ketersediaan air bersih menunjukkan surplus sampai tahun tinjauan 2037.

Hasil analisis jaringan pipa menggunakan EPANET 2.2 berdasarkan kebutuhan air bersih secara berturut tahun proyeksi 2027, 2032, dan 2037, presentase pipa yang memenuhi syarat kecepatan mengalami penurunan, sedangkan presentase jumlah pipa pada tinjauan kehilangan tekan dan tekanan mengalami kenaikan. Evaluasi dilakukan untuk memenuhi persyaratan kecepatan, kehilangan tekan dan tekanan pada pipa.

5.2 Implikasi

Dengan pertumbuhan proyeksi penduduk dan pelanggan yang terus meningkat, terlihat bahwa kebutuhan air bersih di Kecamatan Cililin akan terus bertambah. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan infrastruktur air bersih. Meskipun sebagian masyarakat di Kecamatan Cililin dapat memenuhi kebutuhan air bersih dengan menggunakan sumber air tanah dan mata air. Dukungan pemerintah dan Perumda Air Minum Tirta Raharja tetap diperlukan untuk memastikan cakupan pelayanan air bersih yang memadai dan berkelanjutan bagi masyarakat di Kecamatan Cililin.

Persentase pipa yang tidak memenuhi kriteria jaringan air bersih menunjukkan perlunya evaluasi secara berkala perlu dilakukan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada dapat memenuhi persyaratan kecepatan dan tekanan yang

Teguh Ilham Fauzi, 2024

ANALISIS KEBUTUHAN AIR BERSIH DAN JARINGAN DISTRIBUSI DI KECAMATAN CILILIN KABUPATEN BANDUNG BARAT

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

diperlukan. Ini menunjukkan perlunya perencanaan yang efisien dalam pengelolaan sumber daya air serta pemeliharaan dan perbaikan yang teratur pada infrastruktur distribusi air bersih.

5.3 Rekomendasi

Perlu dilakukan perencanaan infrastruktur jangka panjang yang memperhitungkan pertumbuhan proyeksi pelanggan dan penduduk. Hal ini mencakup perluasan jaringan pipa dan penambahan fasilitas penyediaan air bersih yang memadai. Dalam perencanaan ini, penting untuk memperhitungkan perkiraan pertumbuhan populasi dan kebutuhan air bersih di masa depan untuk menghindari kekurangan pasokan air di kemudian hari. Selain itu, perlu juga mempertimbangkan teknologi yang efisien dan ramah lingkungan untuk pengelolaan air.

Perlu dilakukan pemeliharaan dan pengawasan rutin terhadap infrastruktur distribusi air bersih. Hal ini meliputi pemeriksaan berkala terhadap kecepatan aliran air dan tekanan pada jaringan pipa serta perbaikan atau penggantian bagian-bagian yang rusak atau tidak memenuhi syarat. Pemantauan secara rutin akan membantu mengidentifikasi potensi masalah sebelum menjadi lebih serius dan mengurangi kemungkinan terjadinya kebocoran atau kerusakan yang dapat mengganggu pasokan air bersih kepada masyarakat.