



BAB 5 PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian Optimalisasi Penyediaan Air Baku Di Desa Wiru Menggunakan Epanet 2.2 yang sudah dilakukan maka ada beberapa kesimpulan yang didapat antara lain:

1. Terjadi pertumbuhan penduduk antara tahun 2025 – 2040 yaitu sebesar 0,99 %,
2. Jumlah kebutuhan air di Desa Wiru bervariasi pada tahun 2025 – 2040 yaitu pada tahun 2025 sebesar 2,51 lt/ /detik, 2030 sebesar 3,69 lt/ /detik, 2035 sebesar 2,88 lt/ /detik, dan tahun 2040 sebesar 4,07 lt/ /detik,
3. Jumlah ketersediaan air di Sungai Tuntang bervariasi yaitu pada bulan Januari sebesar 8,28 lt/detik, Februari sebesar 20,70 lt/detik, Maret sebesar 12,88 lt/detik, April sebesar 7,98 lt/detik, Mei sebesar 2,90 lt/detik, Juni sebesar 1,95 lt/detik, Juli sebesar 1,23 lt/detik, Agustus sebesar 0,80 lt/detik, September sebesar 0,54 lt/detik, Oktober sebesar 0,34 lt/detik, November sebesar 3,56 lt/detik, Desember sebesar 12,82 lr/detik.
4. Debit air Sungai Tuntang tertinggi adalah pada bulan November tahun 2022 sebesar 42,58 lt/detik, sedangkan debit air terendah ada pada bulan November 2019 sebesar 0,23 lt/detik.
5. Terjadi kekurangan pemenuhan kebutuhan air yaitu pada tahun 2025 bulan Juni – Oktober, tahun 2030 bulan Mei – November, tahun 2035 bulan Mei – November, tahun 2040 bulan Mei – November.
6. Optimalisasi jaringan distribusi air baku menggunakan program Epanet 2.2 menghasilkan dimensi pipa dengan diameter 125 mm, 250 mm, 355 mm, dan 450 mm. Pompa yang digunakan dengan kapasitas *head* pompa 116 m, dan 10 m.
7. Mengatasi kekeringan di Desa Wiru dilakukan dengan melakukan penyediaan air baku pada desa tersebut, menggunakan sistem jaringan pipa, dan pompa.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penyusunan laporan penelitian sebagai pertimbangan kedepannya sebagai berikut.



1. Pada bulan Agustus tahun 2025 – 2040 harus mencari sumber air lain agar dapat memenuhi kebutuhan air baku di Desa Wiru,
2. Pembuatan jadwal pengaliran air ke warga dalam mengatasi kekurangan air di bulan Agustus,
3. Pada penelitian lain disarankan untuk pengambilan sumber air dari air tanah agar lokasi pengambilan air tidak terlalu curam untuk lokasi layanan,
4. Pada penelitian selanjutnya bisa ditambahkan kebutuhan air untuk lahan pertanian dan peternakan.

