

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Perhitungan proyeksi jumlah penduduk kota Tebing Tinggi adalah sebesar 211.715 jiwa. Perhitungan proyeksi penduduk ini menggunakan metode aritmatika dikarenakan memiliki nilai standar deviasi paling rendah.
2. Berdasarkan hasil perhitungan proyeksi kebutuhan air pelanggan PDAM Tirta Bulian kota Tebing Tinggi pada tahun 2032 adalah sebesar 1.242.700 l/hari.
3. Setelah menganalisis sistem jaringan distribusi perpipaan PDAM Tirta Bulian Tebing Tinggi dengan menggunakan Epanet, terdapat 34 buah pipa yang tidak memenuhi kriteria persyaratan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 18. Tahun 2007 yang berlaku yaitu antara 0,3 m/s – 3 m/s.
4. Berdasarkan keterangan yang diperoleh dari pihak produksi setelah penelitian langsung di PDAM Tirta Bulian Tebing Tinggi, bahwa *reservoir* yang ada tidak bekerja dengan maksimal. Sehingga dibutuhkan penambahan *reservoir* yang baru.

5.2 Saran

Setelah dilakukan evaluasi terhadap analisis yang dilakukan, maka penulis perlu menyampaikan saran-saran sebagai berikut :

1. Perlunya penambahan reservoir yang baru dikarenakan reservoir yang lama sudah tidak bekerja maksimal.
2. Pipa-pipa yang tidak memenuhi kriteria desain perlu diganti agar jaringan distribusi bisa menjadi maksimal.
3. Mengingat bahwa *headloss* yang sangat besar, diharapkan dilakukan pengecekan dan perbaikan pada fasilitas yang ada.

