

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data, beberapa kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil pengukuran, debit air di sumur Dusun B adalah 0,29 ltr/det. Sedangkan untuk ketersediaan air per hari adalah 25.363 ltr/hari untuk hasil perhitungan bisa dilihat pada halaman (IV-6).
- 2) Kebutuhan air bersih masyarakat Dusun B Desa Boentuka 2033 adalah 44.407 ltr/hari bisa dilihat pada tabel (4.20). Kebutuhan air masyarakat melebihi ketersediaan air yang ada, maka dilakukan pembagian untuk memenuhi kebutuhan air di Dusun B yaitu zona 1 dan zona 2. Kebutuhan air zona 1 tahun 2033 adalah 23.594 ltr/hari bisa dilihat pada tabel (4.32), sedangkan zona 2 adalah 20.813 ltr/hari bisa dilihat pada tabel (4.32).
- 3) Berdasarkan hasil desain sistem jaringan distribusi air bersih menggunakan *software Epanet 2.0* untuk memenuhi kebutuhan air di Dusun B dibutuhkan 1 buah pompa dengan *head* 44 m, dalam mendistribusikan air dibagi menjadi dua zona pembagian dengan jumlah pipa sebanyak 218 unit. Zona 1 membutuhkan 72 *unit* pipa HDPE dan 52 unit pipa (PVC), di antaranya diameter pipa HDPE adalah sebagai berikut: 200 mm (8 *inch*) 4 unit, 125 mm (5 *inch*) 8 unit, 110 mm (4 *inch*) 19 unit, 90 mm (3 *inch*) 5 unit, 75 mm (2-1/2 *inch*) 5 unit, 63 mm (2 *inch*) 14 unit, 50 mm (1-1/2 *inch*) 13 unit, 40 mm (1-1/4 *inch*) 4 unit, untuk diameter pipa HDPE dapat dilihat pada gambar (2.7). Sedangkan pipa PVC 28 mm (1 *inch*) sebanyak 52 unit, untuk diameter pipa PVC dapat dilihat pada tabel (2.8). Zona 2 membutuhkan 58 unit pipa HDPE dan 36 *unit* pipa PVC, diantaranya diameter pipa HDPE adalah sebagai berikut: 110 mm (4 *inch*) 29 unit, 125 mm (5 *inch*) 1 *unit*, 90 mm (3 *inch*) 11 *unit*, 75 mm (2-1/2 *inch*) 8 unit, 50 mm (1-1/2 *inch*) 4 *unit*, 40 mm (1-1/4 *inch*) 2 unit untuk diameter pipa HDPE dapat dilihat pada gambar (2.7). Sedangkan pipa PVC 28 mm (1 *inch*) sebanyak 36 unit, , untuk diameter pipa PVC dapat dilihat pada tabel (2.8).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis distribusi kebutuhan air bersih di Dusun B, adapun saran yang ingin dianjurkan dalam penulisan skripsi ini adalah:

- 1) Perlu adanya lembaga pengelola sistem penyediaan air baku untuk air bersih, yang dibekali dengan pelatihan manajemen dan teknik operasi serta pemeliharaan instalasi dan untuk jangka panjang dapat dilakukan perbaikan dan pergantian perlengkapan untuk menentukan periode rencana pengembangan selanjutnya.
- 2) Perlu adanya konservasi sumber air baik secara kualitas maupun kuantitas agar sumber air yang ada tetap terjaga dan dapat dimanfaatkan ke depannya dan diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar meneliti terkait kualitas dan kuantitas air bersih di Dusun B Desa Boentuka.

