

BAB V

PENUTUP

Pada bab ini akan dipaparkan hasil dari perencanaan Sitem Penyediaan Air Minum Perdesaan di Desa Kracak, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas. Dari hasil perencanaan tersebut, diperoleh kesimpulan disertai dengan masukan dan saran berdasarkan hasil yang sudah didapatkan.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perencanaan Sitem Penyediaan Air Minum Perdesaan di Desa Kracak, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Debit air yang tersedia untuk sistem pelayanan air minum Desa Kracak sebesar 5,7 liter/detik. Untuk menentukan kebutuhan pelayanan air minum dibutuhkan proyeksi pertumbuhan penduduk. Hasil dari proyeksi pertumbuhan penduduk di Desa Kracak yaitu sebesar 2,3%. Dari hasil tersebut, bisa dicari total kebutuhan air minum penduduk selama 10 tahun kedepan. Total kebutuhan air minum penduduk selama 10 tahun kedepan yaitu sebesar 0,55 liter/detik.
2. Bangunan *intake* dan *broncaptering* dalam sistem pelayanan air minum Desa Kracak terletak diantara mata air dan *reservoir*. Perancangan bangunan *intake* dan *broncaptering* dihitung dengan mempertimbangkan beberapa faktor seperti debit harian maksimum dan waktu detensi. Hasil dari perhitungan bangunan *intake* dan *broncaptering* didapatkan ukuran dimensi bangunan *intake* dan *broncaptering* yaitu 1 meter x 1 meter x 1,5 meter (p x l x t).
3. Bangunan kolam penampung (*reservoir*) terletak di ketinggian ±132 mdpl. Dimensi dari bangunan *reservoir* yang direncanakan yaitu 3 meter x 3 meter x

2,5 meter (p x l x t). Perencanaan tersebut diberi Batasan lahan oleh desa dengan ukuran 5 meter x 5 meter. Dengan dimensi yang sudah ditentukan tersebut, maka bangunan *reservoir* tersebut masih bisa dibangun di lahan tersebut.

4. Dalam proses perencanaan pompa air untuk menaikkan air ke bak penampungan, penentuan head total yang akurat sangat penting untuk memastikan kinerja sistem yang optimal. Dengan nilai head total sebesar 86,28 meter, dapat memastikan bahwa pompa yang dipilih memiliki kapasitas yang cukup untuk mengatasi tantangan ketinggian yang ada dalam proses pemompaan air. Selain itu, spesifikasi pompa yang akan digunakan yaitu pompa air dengan daya 6,432 kW.
5. Jaringan sistem perpipaan direncanakan dengan memperimbangkan beberapa faktor seperti kondisi eksisting Desa Kracak. Pemasangan pipa juga dipasang di pinggir jalan mengikuti jalan yang ada di Desa Kracak. Hasil dari analisis hidrolika juga menunjukkan bahwa air akan bisa mengalir dari *reservoir* menuju rumah-rumah warga.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dari perencanaan Sistem Penyediaan Air Minum Perdesaan di Desa Kracak, Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, terdapat beberapa saran, yaitu:

1. Jika perencanaan sistem penyediaan air minum perdesaan di Desa Kracak ini akan direalisasikan, maka Pemerintah Desa perlu untuk melakukan segala perawatan agar semua komponen dari sistem penyediaan air minum bisa untuk melayani warga Desa Kracak hingga masa layanan yang sudah direncanakan.

2. Melihat adanya surplus debit air yang besar, pemerintah desa dapat memanfaatkan hal tersebut untuk dibuat hidran umum (HU) untuk keperluan warga desa selain untuk kebutuhan rumah saja.

