

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan Perencanaan Dan Pengukuran Tingkat Keberlanjutan Sistem Penyediaan Air Bersih Perdesaan Di Nagari Timbulun Kecamatan Tanjung Gadang Kabupaten Sijunjung dapat disimpulkan :

- 1) Jumlah penduduk terlayani Sistem Penyediaan Air bersih sebesar 998 jiwa dengan debit pelayanan sebesar 2.06 L/detik dengan rencana sistem pelayanan sambungan rumah.
- 2) Memanfaatkan sumber air Kapinyi sebagai air baku didapatkan debit dengan metode tampung sebesar 2.49 liter/detik
- 3) Berdasarkan hasil kualitas air baku secara Fisik dan kimia memenuhi syarat sebagai sumber air baku sistem penyediaan air bersih (Gambar 4.3.)
- 4) Jaringan perpipaan yang direncanakan
 - a. Jaringan Pipa Transmisi
 - Diameter Pipa 3 inch = 100 M
 - b. Jaringan Pipa Distribusi
 - Diameter Pipa 3 inch = 2.187 M
 - Diameter Pipa 2 inch = 1403 M
 - Diameter Pipa 1,5 inch = 611 M
- 5) Tekanan air di dalam Jaringan perpipaan yang direncanakan sesuai analisa menggunakan aplikasi Epanet 2.0 bernilai 22.35 m – 42.7 m
- 6) Kapasitas bangunan reservoir yang direncanakan adalah ± 20 m³
- 7) Hasil perhitungan indeks keberlanjutan sistem penyediaan air bersih dengan menggunakan Model keberlanjutan (Masduqi,2009) yang dijalankan menggunakan Aplikasi Matlab adalah 1.914 (kategori keberlanjutan tinggi) Rencana Proyek Dapat Dilaksanakan.

5.2 Saran

- 1) Perlu dilakukan kajian penetapan wilayah konservasi air di Nagari Timbulun untuk melindungi potensi air baku mata air yang ada dengan Peraturan Nagari.
- 2) Untuk penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian pengembangan jaringan pipa distribusi air bersih untuk memenuhi kebutuhan air bersih di Nagari Timbulun untuk masyarakat yang belum mempunyai akses air bersih layak.

