

# **BAB V**

## **PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab IV maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan peta topografi Desa Mata Air, letak sumur bor sangat rendah dengan reservoir yang direncanakan, untuk itu sistem jaringan air bersih di Desa Mata Air Tarus Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang menggunakan sistem pompa dan gravitasi (kombinasi). Dimana dari sumur ke reservoir 1 menggunakan pompa, reservoir 1- reservoir 2 menggunakan pompa dan dari reservoir 2 ke HU menggunakan sistem gravitasi.

Perhitungan sisa tekanan pada perencanaan ini mengacu pada tabel 2.3 kriteria perencanaan sektor air bersih (Ditjen Cipta Karya Dep PU, 2000) yaitu sisa tekanan penyediaan distribusi minimal adalah 10 meter ternyata memenuhi karena sisa tekanan yang dihasilkan sebesar 19.013 meter.

2. Menentukan dimensi pipa dengan melihat syarat perencanaan kecepatan (V), aliran dalam pipa  $GIP = 0,3 - 3$  meter/detik (Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya, 1987) pada pembahasan bab 2.3.7. Dimensi yang diperlukan sesuai perhitungan perencanaan jaringan air bersih di Desa Mata Air Kecamatan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang adalah:
  - a. Pipa Transmisi menggunakan pipa GIP 2,5" dari sumur ke reservoir 1
  - b. Pipa Transmisi menggunakan pipa HDPE 3" dari reservoir 1 ke reservoir 2Untuk Pipa Distribusi menggunakan pipa HDPE 3" (ukuran pipa bagan dalam) dari reservoir 2 ke setiap HU.

### **5.2 Saran**

Adapun saran-saran yang berhubungan dengan penelitian ini adalah:

1. Kepada masyarakat Desa Mata Air-Tarus, jika nanti jaringan air bersih sudah ada digunakan dan dipelihara dengan baik agar dapat berfungsi dalam jangka waktu yang direncanakan.
2. Kepada instansi setempat agar memberikan pengarahan-pengarahan tentang bagaimana sistem penggunaan air bersih yang baik, agar masyarakat jangan salah menggunakan air bersih.
3. Kepada pemerintah setempat debit yang tersedia 6,23 ltr/detik hanya mampu melayani 2.200 jiwa sedangkan proyeksi penduduk sampai dengan tahun 2027 adalah 11.012 jiwa. Untuk itu perlu penambahan air bersih untuk dapat memenuhi

kebutuhan air bersih di Desa Mata Air Tarus Kecamatan Kupang Tengah,  
Kabupaten Kupang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kupang, 2017. Data Penduduk
- Cristian, dkk, 2002 pusat Pendidikan Latihan Kimpraswil, Pengertian Air Bersih
- CWSSP, 2005, Tabel Spesifikasi Pipa GS (AS1074 or BS1387)
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya, 1987, Perencanaan Kecepatan Aliran
- Ditjen Cipta Karya Dep PU, Tahun 2000, Tabel Kriteria Perencanaan Sektor Air Bersih
- Elvianus Dedius Seke, 2014. *Evaluasi Kebutuhan Jaringan Air Bersih Untuk Pemenuhan Jasa Pelanggan Air Bersih di Desa Nunusunu Kecamatan Kualin Kabupaten Timor Tengah Selatan Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Konsentrasi Bangunan Air, Politeknik Negeri Kupang.
- Google, Peta Administrasi Kabupaten Kupang
- Google Earth, 2018. *Lokasi Sumber Air*.
- Hadi, dkk. 1979, Perhitungan Umur Bangunan
- <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/40499/Chapter%20II.pdf;jsessionid=237289EA68101FEE0678ADA63A74422E?sequence=4>
- Jurnal Sistem Penyaluran Air Minum, Institut Teknologi Sepuluh November Surabaya 2010
- Katalog, Tabel Spesifikasi Pipa HDPE PE-80 SDR 13,6 PN 10 bertekanan dengan standard SNI 06-4829-2005; ISO 4427-1996
- Katalog, Tabel Tipe Pipa PE80 PN10
- Katalog *Pompa Tenaga Surya.com LORENTZ*, Spesifikasi Pompa Air Submersible Tenaga Surya
- Kepmenkes RI No 907/MENKES/SK/VII/2002*, Pengertian Air Minum.
- Klaas, 2009. Desain Jaringan Pipa
- Kriteria Perencanaan Teknis Sistem Distribusi Air Bersih.
- Martin Dharmasetiawan, 2004, Tabel Koefisien Hazen William

*Permenkes RI No 416/Menkes/PER/IX/1990, Pengertian Air Bersih.*

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 18/PRT/M/2007. *Penyelenggaraan  
Pembangunan Sistem Penyediaan Air Minum.*

Rosidi H.M.D, 1975, Mata Air Gravitasi

Simon Sharon Serhalawan, 2013. Perencanaan Jaringan Air Bersih di Desa O,of,  
Kecamatan Kuantana Kabupaten Timor Tengah Selatan. Konsentrasi Bangunan  
Air, Politeknik Negeri Kupang.

Sutirto Jatayu, Pengertian Sumber Air