



## BAB V PENUTUP

### 5.1 KESIMPULAN

Hasil dari Perencanaan Jaringan Pipa air bersih di Desa Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil proyeksi penduduk sampai tahun 2049 menggunakan metode Aritmatik adalah 3.396 jiwa.
2. Analisa kebutuhan air penduduk Desa Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka pada tahun 2049 adalah 4,357 Liter/detik dan puncak kebutuhan adalah 7,189 Liter/detik. Rincian kebutuhan air sampai tahun 2049 adalah :
  - 1) Penduduk (SR) = 3,54 Liter/detik
  - 2) Sektor Pendidikan = 0,027 Liter/detik
  - 3) Sektor Peribadatan = 0,035 Liter/detik
  - 4) Sektor Perkantoran = 0,002 Liter/detik
  - 5) Kebutuhan Air untuk HU Masjid = 0,030 Liter/detik
  - 6) Kebutuhan Air Total = 3,631 Liter/detik
  - 7) Kehilangan Air = 0,726 Liter/detik
  - 8) Kebutuhan Air Harian Maksimum = 4,793 Liter/detik
  - 9) Kebutuhan Air Jam Puncak = 7,189 Liter/detik
3. Perencanaan sistem jaringan pipa penyediaan air bersih dan diameter Jaringan Pipa, yaitu:
  - 1) Pompa Transmisi yang digunakan, yaitu Pompa submersible air frundfos SP30-18kw (8,33 liter/detik),
  - 2) Pipa transmisi menggunakan Pipa PVC 3”
  - 3) Bak penampung yaitu 9 m x 6 m x 2,5 m = 135 m<sup>3</sup>
  - 4) Tinggi Menara yaitu 4 meter dari muka tanah
  - 5) Pipa Distribusi yang digunakan, yaitu Pipa HDPE 90mm (3”) sebagai Pipa distribusi induk dan Pipa HDPE 63mm (2”).
4. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dari perencanaan jaringan pipa untuk kebutuhan air bersih di Desa Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka yaitu sebesar Rp. **1.513.580.000,00.-** ( Satu Milyar Lima Ratus Tiga Belas Juta Lima Ratus Ribu Delapan Puluh Ribu Rupiah )



## 5.2 SARAN

Saran dari tugas akhir ini untuk beberapa kalangan yakni sebagai berikut :

1. Bagi Mahasiswa : Penelitian ini menjadi acuan, dan aplikasi ilmu dari perkuliahan yang telah dilakukan pada jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indragiri (UNISI).
2. Bagi Pihak yang berkepentingan : Hasil Penelitian ini sebagai acuan dan pegangan tentang cara perencanaan jaringan pipa air bersih di Desa Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka.
3. Bagi Masyarakat : Sebagai bahan informasi untuk proyeksi penduduk dan kebutuhan air di Desa Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka hingga tahun 2049.

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

### Universitas Islam Indragiri

