

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

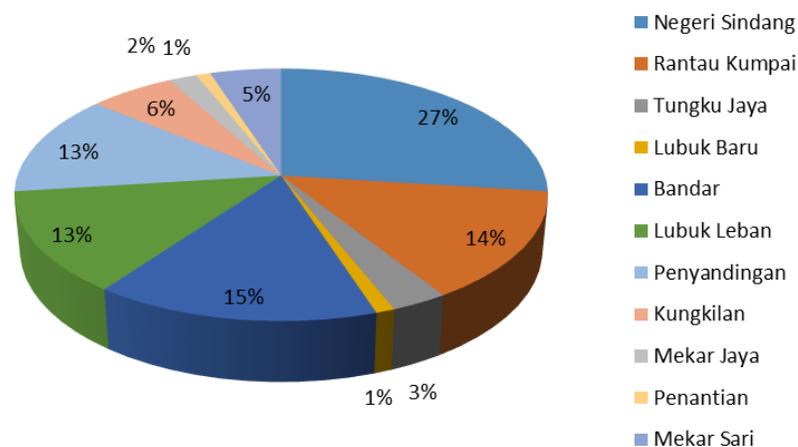
Air bersih merupakan suatu kebutuhan bagi manusia, baik itu digunakan untuk minum, mandi, mencuci, industri, pertanian dan sebagainya. Kebutuhan akan air bersih terus meningkat seiring dengan bertambahnya populasi penduduk. Disisi lain, dengan bertambahnya populasi penduduk tentunya ketersediaan akan air bersih harus siap mencukupi pemakaian semua penduduk di suatu daerah. Dengan meningkatnya populasi penduduk dan kebutuhan air bersih juga berpengaruh dalam pelayanan dan ketersediaan air bersih di suatu daerah.

Pengolahan air bersih sangat penting artinya dalam menunjang aktivitas manusia, misalnya pengolahan air baku menjadi air bersih membutuhkan suatu proses yang panjang dan kompleks, oleh karena itu diperlukan pelestarian air agar debitnya tidak terus menurun, menjaga kualitas air dan membatu memudahkan dalam pelayanan. Pelayanan yang dimaksud adalah menyediakan air bersih baik secara kuantitas, kualitas dan kontinuitas dengan tujuan tujuan demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama di Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabutan Ogan Komering Ulu.

Secara administratif Kecamatan Sosoh Buay Rayap terdiri dari 11 desa dengan luas wilayah sekitar 260.40 km². Jika dilihat dari luas setiap desa yang terdapat di Kecamatan Sosoh Buay Rayap, maka desa yang memiliki luas wilayah terbesar adalah Desa Negeri Sindang dengan luas wilayah 69,03 km², sedangkan Desa Penantian merupakan desa yang memiliki luas wilayah terkecil yaitu 2,71 km². Jarak ibukota Kecamatan Sosoh Buay Rayap ke ibukota Kabupaten (Kota Baturaja) sekitar 12,5 Km. Secara umum, keadaan topografi Kecamatan Sosoh Buay Rayap merupakan dataran.

Batas-batas Kecamatan Sosoh Buay Rayap adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Baturaja Barat
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Lengkiti
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten OKU Selatan
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pengandonan



Sumber :Kecamatan Sosoh Buay Rayap Dalam Angka, 2015

Gambar 1.1 Persentase Luas Desa di Kecamatan Sosoh Buay Rayap, 2015

Salah satu proses perjalanan air baku menjadi air bersih adalah adanya proses pengolahan yang dimana air baku yang bersumber dari Sungai Ogan yang kualitas air nya baik segi warna, bau dan rasa yang dikategorikan layak sehingga diolah di suatu tempat yang biasa dikenal *Water Treatment Plant (WTP)* atau Instalasi Pengolahan Air (IPA). Instalasi Air Bersih merupakan bangunan pengolahan air bersih dan merupakan sarana yang penting di seluruh dunia yang akan menghasilkan air bersih dan sehat untuk dikonsumsi. Maka air yang bersumber dari air baku akan melewati proses-proses di dalamnya seperti penjernihan, memisahkan air dari lumpur dan lainnya. Dengan adanya Instalasi Pengolahan Air Bersih ini dengan harapan seluruh

masyarakat yang ada di Kecamatan Sosoh Buay Rayap, Kabupaten Ogan Komering Ulu dapat menikmati air bersih yang layak dan berkelanjutan.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Sebagai Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya vokasional, selain memahami teori di bangku kuliah, mahasiswa dituntut dapat terjun langsung pada kerja praktek di lapangan, yang telah dilaksanakan pada semester sebelumnya. Kemudian mahasiswa juga diharapkan dapat merencanakan dan menghitung sebuah konstruksi bangunan air dengan menerapkan semua disiplin ilmu yang telah didapatkan selama pendidikan. Oleh karena itu, diambil perencanaan Instalasi Pengolahan Air Bersih ini untuk dihitung dan direncanakan ulang sebagai Laporan Akhir.

Sesuai dengan latar belakang pendidikan penulis yaitu Konsentrasi Bangunan Air, Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya, maka dipilihlah judul “Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Bersih Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu”. Hal ini berdasarkan dengan bidang konsentrasi penulis yaitu Bangunan Air, agar penulis dapat mengaplikasikan disiplin ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dan sekaligus sebagai sarana untuk belajar merencanakan dan menghitung sebuah struktur bangunan air.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

- 1) Menentukan kapasitas Instalasi Pengolahan Air Bersih di Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu
- 2) Merencanakan Konstruksi Instalasi Pengolahan Air Bersih
- 3) Merencanakan besarnya biaya konstruksi Instalasi Pengolahan Air Bersih
- 4) Menentukan waktu pelaksanaan Konstruksi Instalasi Pengolahan Air Bersih

1.3.2 Manfaat

- 1) Memenuhi kebutuhan air bersih di Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu
- 2) Meningkatkan Pelayanan pendistribusian air bersih di Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu
- 3) Meningkatkan kesehatan masyarakat melalui air bersih di Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Dalam Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Bersih ini, terdapat beberapa pembahasan, yaitu :

- 1) Berapa kapasitas maksimum yang bisa ditampung dalam Perencanaan Instalasi Pengolahan Air Bersih Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu?
- 2) Berapa biaya yang dikeluarkan untuk pekerjaan Instalasi Pengolahan Air Bersih Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu?
- 3) Berapa lama waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi Instalasi Pengolahan Air Bersih Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu?

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun sedemikian rupa sehingga tidak menyimpang dari pedoman yang telah ditentukan. Adapun hal-hal yang diuraikan dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang Latar belakang, Alasan pemilihan judul, Tujuan dan manfaat, Pembatasan masalah, dan Sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang mendukung penulisan laporan akhir

BAB III METODOLOGI PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang perhitungan-perhitungan perencanaan instalasi air bersih di Kecamatan Sosoh Buay Rayap Kabupaten Ogan Komering Ulu

BAB IV PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), daftar analisa satuan bahan dan upah, rencana anggaran biaya (RAB) dan rekapitulasi, *network planning* (NWP), *barchart* dan kurva S.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari rumusan masalah yang ada pada Laporan Akhir yang telah diselesaikan.