
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam setiap aktifitas manusia pasti tidak luput dari penghasilan suatu bahan yang tidak diperlukan yang sering disebut limbah atau buangan.

Dari tahun ke tahun jumlah penduduk dari suatu kawasan atau wilayah semakin bertambah. Terutama kawasan perkotaan yang merupakan pusat berbagai macam aktifitas yang kian hari jumlah penduduknya semakin padat dengan kebutuhan yang semakin beragam. Semua itu mengakibatkan meningkatnya jumlah buangan baik volume maupun ragamnya, salah satunya berupa air buangan yang mau tidak mau harus dibuang ke lingkungan sekitar.

Jika hal tersebut berlangsung secara terus-menerus akan menyebabkan keseimbangan lingkungan menjadi terganggu. Selain itu juga otomatis akan merugikan penduduk setempat. Misalnya saja lingkungan akan menjadi bau dan tidak sedap untuk dipandang, dan yang paling perlu diperhatikan adalah munculnya berbagai macam penyakit.

Untuk menanggulangi hal tersebut maka harus mulai dipikirkan bagaimana cara mengolahnya. Oleh sebab itu perlu diusahakan rekayasa pengolahan air buangan atau limbah yang paling efisien. Maka sebagai langkah awal dalam pengolahan air buangan atau limbah tersebut adalah mengalirkan air buangan dari sumber-sumbernya ke pusat pengolahan air buangan.

Seperti halnya Kota Mataram merupakan salah satu kawasan perkotaan yang memiliki tingkat kepadatan penduduk cukup tinggi yaitu rata-rata mencapai 5.551 jiwa per kilometer persegi. Dimana wilayah Kecamatan Mataram merupakan bagian dari wilayah Kota Mataram yang memiliki kepadatan penduduk paling tinggi. Akibat dari kepadatan penduduk yang tinggi tersebut volume air buangan domestik yang dihasilkan di Kota Mataram khususnya Kecamatan Mataram juga tinggi. Usaha

penanggulangan limbah domestik di Kecamatan Mataram untuk sementara masih dilakukan dengan cara pengaliran melalui saluran drainase, akan tetapi karena jumlah volume atau debit air buangan domestik yang cukup tinggi menyebabkan air yang ada di saluran drainase menjadi berwarna hitam pekat dan bau.

Untuk menanggulangi air buangan, sebenarnya sebagian masyarakat di Kecamatan Mataram menggunakan *septic tank*. Akan tetapi *septic tank* yang digunakan oleh masyarakat tidak sesuai dengan desain standar *septic tank*, sehingga menyebabkan air buangan meresap ke dalam tanah dan mencemari air tanah. Akibatnya karena air tanah tercemar, maka bagi masyarakat yang menggunakan air sumur sebagai sumber untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya, tidak dapat dikonsumsi. Karena menurut penelitian di laboratorium, air sumur di Kecamatan Mataram tercemar oleh bakteri E.Coli.

Air buangan tersebut juga dapat berdampak pada kesehatan. Menurut data dari Dinas Kesehatan, penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat Kecamatan Mataram adalah penyakit yang berhubungan dengan pencernaan seperti diare. Selain itu penyakit kulit dan demam berdarah juga jenis penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat Kecamatan Mataram.

Banyaknya kasus penyakit diare, penyakit kulit, dan demam berdarah yang diderita oleh masyarakat Kecamatan Mataram erat hubungannya dengan air buangan yang tidak dikelola secara baik sebagai penyebab timbulnya penyakit tersebut. Oleh sebab itu perlu adanya penanggulangan yang lebih serius terhadap air buangan di Kecamatan Mataram.

Salah satu usaha penanggulangan yang dapat dilakukan terhadap air buangan di Kecamatan Mataram adalah penyaluran air buangan ke tempat pengolahan konvensional, dimana limbah yang disalurkan dari berbagai sumber diolah pada satu tempat pengolahan yang sering disebut sebagai IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah).

1.5 Ba

Tugas
Manfaat
antara
topik
diperoleh
dibuat

1.2 Perumusan Masalah

Adapun masalah yang diangkat pada tugas akhir ini adalah:

Perencanaan Sistem Penyaluran Air Buangan di Kecamatan Mataram.

1.3 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Untuk memperkirakan jumlah debit air buangan yang terjadi di Kecamatan Mataram
2. Untuk mengetahui secara detail model perencanaan saluran air buangan yang sesuai dengan kondisi geografis Kecamatan Mataram.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari tugas akhir ini adalah :

1. Dapat memperkirakan jumlah debit air buangan yang dihasilkan di Kecamatan Mataram
2. Dapat memberikan gambaran perencanaan tata ruang Kecamatan Mataram yang berwawasan lingkungan dimasa mendatang. Khususnya pada perencanaan sanitasi.

1.5 Batasan Masalah

Tugas akhir ini dibatasi pada perencanaan saluran air buangan di Kecamatan Mataram, dengan penentuan daerah pelayanan berdasarkan beberapa faktor antara lain sanitasi, pelayanan air bersih, kepadatan penduduk, kesehatan, topografi, dan ekonomi. Sedangkan untuk menentukan alternatif yang akan digunakan pada perencanaan ini didasarkan pada jumlah total BOQ yang dibutuhkan pada masing-masing alternatif.

