

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem sanitasi masyarakat yang terkait dengan kesehatan lingkungan sebagian besar dipengaruhi oleh lokasi tempat tinggal dan budaya masyarakat. Masyarakat yang berada dekat dengan sungai pada umumnya memanfaatkan sungai sebagai tempat pembuangan. Keberadaan fasilitas umum berupa MCK yang ada kurang mengakomodir kebutuhan masyarakat, mengingat jumlah penduduk yang padat. Sebagian besar masyarakat di lokasi permukiman kumuh memanfaatkan lingkungan sebagai jamban/MCK. Terutama pada lokasi-lokasi yang dekat dengan sungai atau laut. Untuk kepemilikan jamban atau yang sering dikenal dengan MCK umum dan Jamban Keluarga, di Kota Probolinggo telah mencapai 23652 buah (48,06%) sedangkan sisanya merupakan bantuan pembangunan dari pemerintah, yaitu sebanyak 150 (0,30%) untuk MCK umum dan sebanyak 2529 (5,14%) untuk jamban keluarga, sedangkan sekitar 46,50% masih belum terlayani oleh fasilitas MCK dan jamban keluarga. Kecamatan Wonoasih merupakan salah satu wilayah di kota Probolinggo yang memiliki lokasi di bagian selatan Kota Probolinggo. Kecamatan Wonoasih memiliki luas administrasi 0,1098 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk Kecamatan Wonoasih pada Tahun 2018 mencapai 34.193 jiwa (BPS,2019). Penduduk yang tidak mempunyai sarana jamban sebagian besar masih menggunakan sarana penduduk terdekat atau membuang limbahnya ke sungai atau badan air terbuka terdekat sebanyak 58,11% dari total jumlah penduduk Kecamatan Wonoasih.(Sistem Inovasi Layanan Arisan/Angsuran Jamban,2015).

Pada saat ini telah diadakan wacana mengenai kemungkinan dibangunnya Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)/Septictank Komunal skala lingkungan. Saat ini kendala dari rencana tersebut sampai pada tahap penyediaan dan pembebasan lahan. Pemerintah Kota Probolinggo dalam hal ini Dinas Pekerjaan Umum Perumahan dan Permukiman telah secara intensif mengadakan sosialisasi serta mengupayakan agar pembangunan IPAL/Septictank komunal ini dapat segera terealisasi. Rencana pembangunan IPAL Komunal ini berupa pembangunan 2 unit

IPAL komunal setiap tahunnya mulai dari Tahun 2010 sampai dengan tahun 2015 (Buku Putih Sanitasi,2010). Pada tahun 2015 sampai sekarang ini Kelurahan Pakistaji belum memiliki pengolahan air limbah (IPAL) sehingga akan direncanakan pembangunan IPAL komunal.

Berdasarkan pada kondisi eksisting yang diketahui, maka dilakukan perencanaan Instalasi Pengolahan Air Limbah Komunal Domestik dengan menggunakan unit *Anaerobic-aerobic biofilter*, karena keunggulannya dalam Pengelolaannya sangat mudah, tidak perlu lahan yang luas, .Biaya operasinya rendah, sehingga penggunaan biaya pemeliharaan yang relatif murah. (Seri Sanitasi Lingkungan, 2011)

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana membuat desain IPAL Komunal dengan unit pengolahan *Anaerobic aerobic biofilter* (AAB)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Membuat desain bangunan IPAL Komunal dengan unit pengolahan *Anaerobic aerobic biofilter* (AAB).

## **1.4 Ruang Lingkup**

1. Lokasi yang ditinjau adalah pemukiman yang berada di dekat badan air atau 318 KK di wilayah RW 04 dan RW 06 (Survey, 2019)
2. Air limbah domestik yang ditinjau adalah grey water dan black water.
3. Dilakukan pengujian terhadap parameter pencemar yang terkandung pada air limbah yaitu pH, BOD<sub>5</sub>, COD, dan TSS.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Memberikan referensi perencanaan pengelolaan air limbah domestik di kecamatan Wonoasih dalam rangka meningkatkan pelayanan fasilitas sanitasi kepada masyarakat di Kota Probolinggo.

