

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Air merupakan sumber daya bagi semua makhluk hidup, terutama manusia. Keberadaan air berperan penting dalam proses kehidupan, diantaranya sebagai kebutuhan manusia dalam kegiatan sehari-hari. Kualitas dan kuantitas air adalah faktor penentu kesehatan dan kesejahteraan kehidupan manusia. Kuantitas dan kualitas air harus dipertahankan melalui strategi pengelolaan tertentu agar tetap dapat memenuhi kebutuhan manusia.

Menurut Anwariani (2019). Sumber pencemaran air sangat ditentukan oleh jenis kegiatan serta pemanfaatan sumber daya air oleh manusia yang berada di sekitar air. Kualitas air menjadi menurun sebagai akibat dari masuknya berbagai limbah, baik limbah cair maupun padat ke dalam aliran air. Tingkat pencemaran sungai dapat mempengaruhi daya tampung sungai. Semakin tinggi tingkat pencemaran sungai maka dapat mengurangi daya tampung bahkan dapat melampaui daya tampung sungai. Pencemaran akibat air limbah domestik menyebabkan menurunnya kualitas air sungai dan menurunnya kemampuan dalam mendegradasi bahan organik yang terkandung pada air limbah.

Setelah memperoleh semua data yang dibutuhkan, maka dilakukan perencanaan desain dan dimensi IPAL terpadu sesuai dengan data yang diperoleh. Proses IPAL terdiri atas air limbah hasil kegiatan domestik (mandi, mencuci) dialirkan ke bak pemisah lemak dan minyak. Bak ini berfungsi untuk memisahkan lemak atau minyak yang dihasilkan oleh kegiatan dapur, serta mengendapkan kotoran pasir, tanah atau senyawa padatan yang tidak dapat terurai secara biologis. Selanjutnya aliran dimasukkan ke bak pengendapan awal yang berfungsi untuk mengendapkan partikel lumpur, pasir dan kotoran organik tersuspensi. Selain sebagai bak pengendapan juga berfungsi untuk menguraikan senyawa organik berbentuk padat, pengurai lumpur dan penampung lumpur, selanjutnya masuk ke bak pengendapan akhir yang

akhirnya dapat dialirkan ke saluran perkotaan atau ke badan air.

Kuantitas air limbah yang dihasilkan bermacam-macam karena skala penggunaan air masyarakat untuk setiap jenis hunian berbeda. Jenis hunian masyarakat dapat dibedakan menjadi apartemen, hotel, motel, rumah tinggal keluarga, dan rumah gandengan. Besar aliran air limbah dari suatu daerah hunian umumnya diukur berdasarkan rata-rata volume air limbah yang dihasilkan per orang dalam sehari. Besar aliran air limbah ini dikalikan dengan jumlah penduduk untuk menghitung total volume air limbah yang dihasilkan dari suatu wilayah pemukiman. Kisaran dan rata-rata tingkat aliran air limbah rumah tangga yang dihasilkan per orang dari berbagai jenis daerah hunian.

Permasalahan dalam air limbah terdapat bahan kimia yang sulit dihilangkan dan memberi kehidupan bagi kuman-kuman penyebab berbagai penyakit. Dengan demikian, setiap air limbah yang dihasilkan perlu dikelola secara baik berdasarkan karakteristiknya agar dapat menurunkan kualitas bahan pencemar yang terkandung di dalamnya sebelum di alirkan ke badan sungai agar tidak mencemari lingkungan. Salah satu solusi efisien untuk masalah ini adalah pembuatan IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) bagi penggunaannya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang faktor kelayakan finansial Usaha Produk Instalasi Pengolahan Air Limbah di Desa Suko Sidoarjo.

B. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengarah pada analisis faktor kelayakan finansial usaha produk instalasi pengolahan air limbah untuk menghasilkan kualitas air bersih sehingga bermanfaat bagi masyarakat.

C. Batasan Masalah

Agar bahasan dalam penelitian ini tidak terlalu meluas serta memberikan arahan dalam menyelesaikan masalah, adapun batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian hanya berfokus pada faktor kelayakan finansial usaha produk instalasi pengolahan air limbah di desa Suko Sidoarjo.
2. Data yang digunakan adalah hasil pemasaran dari Tahun 2019 sampai

Tahun 2020 dan faktor kelayakan usaha produk instalasi pengolahan air limbah.

D. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja faktor yang mempengaruhi kelayakan finansial usaha produk instalasi pengolahan air limbah di desa Suko Sidoarjo ?

E. Tujuan dan manfaat

1. Tujuan dari penelitian ini adalah faktor yang mempengaruhi kelayakan finansial usaha produk instalasi pengolahan air limbah ialah *revenue cost ratio* (R/C), *benefit cost ratio* (B/C), *payback period* (PP), *break event point* (BEP).
2. Manfaat dari penelitian ini adalah :
 - a. Dapat mengetahui Kelayakan usaha IPAL di Desa Suko Sidoarjo
 - b. Dapat mengidentifikasi suatu masalah atau fakta secara sistematis.
 - c. Dapat mengetahui sistem kerja object yang diteliti.