

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan salah satu kebutuhan paling penting bagi manusia, baik sebagai kebutuhan sanitasi, kesehatan, hingga sumber makanan. Naasnya, masih banyak permasalahan mengenai akses air bersih di Indonesia. Di antaranya, menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2018, hanya sekitar 74% penduduk Indonesia yang memiliki akses terhadap air bersih, angka tersebut semakin menurun untuk penduduk di luar daerah metropolitan yang membuktikan ketersediaan air bersih masih belum merata. Sistem pengolahan air yang belum maksimal, menurut Kementerian Lingkungan Hidup, pencemaran laut Indonesia masih tinggi karena berasal dari limbah domestik dan industri.

Kebutuhan manusia akan air pada saat ini sangatlah besar baik untuk dikonsumsi maupun untuk menunjang kehidupan manusia. Menyadari bahwa air bersih merupakan salah satu kebutuhan mutlak, maka sudah selayaknya masyarakat Desa Toniku berhak untuk mendapatkan pelayanan air bersih yang memenuhi standar kesehatan. Dimana penyediaan air minum untuk menjamin tersedianya air bersih yang cukup bagi masyarakat disediakan oleh perusahaan pemerintah yakni Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Untuk mengatasi permasalahan pada instalasi perpipaan pada sumber air di Desa Toniku yang digunakan baik untuk distribusi air bersih maupun untuk kebutuhan lainnya, salah satu caranya adalah dengan melakukan perhitungan debit dan head efektif yang terjadi pada pipa di instalasi pipa pada Bak Penampungan sumber air di Desa Toniku dengan tepat.

Desa Toniku, Kecamatan Jailolo Selatan, memiliki luas wilayah 349,06 Ha

akses air bersih saat ini menjadi perhatian pemerintah desa Toniku. Berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah desa mulai dari perbaikan pompa air, mencari sumber air lain dan lain-lain saat ini tidak menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Untuk memberikan solusi terhadap permasalahan distribusi air bersih di desa Toniku, peneliti akan melakukan analisa terkait kendala-kendala tidak meratanya distribusi air dan memberikan solusi serta rekomendasi kepada pemerintah Desa terkait permasalahan distribusi air ini. Adapun judul yang diangkat dari penelitian ini antara lain: **Analisis Sistem Instalasi Pada Jalur Distribusi Air Bersih Di Desa Toniku Jailolo Selatan.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Seperti yang disampaikan pada latar belakang, yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah tidak meratanya distribusi air pada system instalasi air pada jalur distribusi air bersih di Desa Toniku.

## **1.3 Batasan Masalah**

Penelitian ini adalah studi lapangan dan untuk lebih mengarahkan penelitian tidak keluar dari focus yang akan di teliti, maka penulis membatasi penelitian ini antara lain:

1. Analisa akan dilakukan pada sistem instalasi pipa dan pompa air yang terpasang.
2. Analisa jaringan distribusi air bersih menggunakan *software epanet*.
3. Pengukuran tekanan air yang masuk dari sumur ke pompa dan dari pompa ke *reservoir* serta dari *reservoir* kepada masyarakat.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah melakukan analisis kendala dan permasalahan tidak meratanya sistem pendistribusian air pada sistem instalasi distribusi air di desa Toniku dan membuat instalasi baru distribusi air bersih yang mampu mendistribusikan air bersih yang berasal dari air terjun dengan skala atau sistem pendistribusian secara lebih merata dan cepat, baik reservoir maupun ke masyarakat secara langsung.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian tentang Analisis Sistem Instalasi Pada Jalur Distribusi Air Bersih Di Desa Toniku Jailolo Selatan diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Masyarakat Desa Toniku dapat menikmati air bersih secara merata melalui sistem pendistribusian air bersih yang direkomendasikan.
2. Penyediaan air bersih bagi pemenuhan kebutuhan rumah tangga atau domestik merupakan usaha yang secara langsung dapat memengaruhi kualitas kehidupan masyarakat secara keseluruhan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

### **1. BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, permasalahan, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, serta sistematika penulisan.

### **2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menjelaskan tentang dasar teori yang berkaitan dengan Analisis permasalahan sistem instalasi pada jalur distribusi air bersih di desa Toniku Jailolo Selatan.

### **3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas tentang metode yang dipakai dalam penelitian ini, jenis penelitian, pendekatan study, kebutuhan data, teknik pengumpulan data, pengelolaan data.