PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air bersih merupakan bagian penting dalam kehidupan manusia, sehingga ketersediaan air bersih sangat berpengaruh bagi kehidupan manusia. Pengaruh dari ketersediaan air bersih tidak hanya pada kebutuhan rumah tangga, tetapi berpengaruh pada sektor sosial, ekonomi, maupun fasilitas umum, seiring dengan tingkat pertumbuhan penduduk.

Peningkatan pertumbuhan penduduk, berkaitan erat dengan terjadinya kepadatan penduduk yang mempengaruhi aktifitas, perkembangan dalam segi ekonomi, sosial, dan pengembangan fasilitas umum, sehingga tingkat kebutuhan air bersih akan meningkat pula. Namun pada kenyataan kualitas dan kuantitas sumber air berbanding terbalik dengan peningkatan pertumbuhan penduduk, khususnya di daerah pedesaan. (Fenny Nelwan,2013).

Secara Geografis Kecamatan Ledokombo memiliki ketinggian rata-rata 370 mdpl dengan kemiringan lereng antara $3{,}03^0$ – $69{,}75^0$, karena kemiringan lereng beragam maka wilayah pelayanan distribusi menggunakan sistem pompa. Ditinjau dari segi sarana air bersih mulai dari pipa, bangunan pengolahan air bersih, dan fasilitas lainnya di Kecamatan Ledokombo terbilang belum memadai khususnya pipa distribusi.

Kecamatan Ledokombo merupakan Kecamatan yang ada di Kabupaten Jember dengan jumlah penduduk 65.140 jiwa dan terdiri dari 10 Desa dengan luas wilayah 157,03 km^2. Curah hujan rata-rata di Kabupaten Jember adalah 2.091 mm/th dengan nilai curah hujan terendah 1.311 mm/th dan tertinggi 3.401 mm/th. Titik curah hujan terendah terjadi di stasiun penangkaran curah hujan Puger sedangkan hujan maksimum terjadi di stasiun penangkar curah hujan Ledokombo.

Kecamatan Ledokombo juga memiliki sumber mata air yakni Air Terjun Pengantin dan Mata Air Selatan yang terletak di Desa Slateng tepatnya Dusun Sumbergadung dan sumber air tersebut dapat dimanfaatkan menjadi sumber air baku. Namun demikian, untuk memenuhi kebutuhan air bersih kecamatan Ledokombo kabupaten Jember tidak semudah yang diinginkan. Beberapa Desa di Kecamatan Ledokombo belum mendapat pelayanan air bersih yang memadai

sehingga masyarakat memanfaatkan sumber-sumber air untuk kebutuhan sehari-hari.

Untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat yang ada di beberapa Desa yang ada di Kecamatan Ledokombo melakukan pembangunan tandon air secara swadaya dan menggunakan air dari sumber secara langsung. Masalah penyediaan air bersih merupahan hal utama, mengingat sumber air baku begitu banyak pada beberapa titik namun penyedian air bersih ke rumah warga belum optimal karena pelayanan dan penyaluran air bersih belum sesuai. Oleh karena itu perlu adanya perencanaan penyadiaan air bersih untuk kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember agar pelayanan air bersih lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Kurangnya penyediaan air bersih menjadi masalah terhadap masyarakat Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember dikarenakan minimnya fasilitas penunjang kebutuhan air bersih seperti pipa distribusi, bangunan pengolahan serta pelayanan air bersih yang optimal. Adapun uraian permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting air bersih di lokasi perencanaan.?
2. Bagaimana sistem pelayanan air bersih.?
3. Bagaimana pertumbuhan penduduk dan fasilitas di Kecamatan Ledokombo.?

1.3 Tujuan

Menghasilkan rencana sistem penyediaan air bersih yang baik di Kecamatan Ledokombo Kabupaten Jember.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dalam perencanaan sistem penyediaan air bersih adalah :

a. Survey Lokasi
b. Gambaran Umum Wilayah Perencanaan
   - Keadaan fisik, topografi, demografi, dan fasilitas
c. Menghitung Kebutuhan Air Domestik dan non Domestik
d. Identifikasi Potensi Sumber Mata Air

- Pemilihan Sumber
- Pengukuran Debit

e. Rencanana Wilayah Pelayanan Air Bersih meliputi
   - Desa Slateng
   - Desa Sumber Bulus
   - Desa Sumber Salak
   - Desa Sumber Lesung
   - Desa Suren

f. Sistem Pelayanan Air Bersih meliputi :
   - Sumber Air Baku
   - Bak Penampung
   - Transmisi
   - Reservoir
   - Distribusi

g. Desain Sistem Penyediaan air Bersih
   - Desain Jaringan Distribusi Berjalan
   - Simulasi Jaringan dengan Aplikasi WaterCad V8i