

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Air sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari karena segala aktivitas selalu menggunakan air bersih atau air kotor, Kebutuhan akan air menjadi sangat penting karena menyangkut kelangsungan hidup manusia. Hal ini menjadi dasar bahwa semakin banyak penduduk dan padatnya pemukiman maka kebutuhan akan air menjadi pokok. Dengan perubahan lingkungan sekarang ini dan rusaknya daerah aliran sungai (DAS) pencemaran air sangat mempengaruhi kualitas air bersih terutama untuk sumber mata air.

Beberapa desa di Kecamatan Singosari belum semua desa yang teraliri air bersih karena adanya beberapa masalah dan kendala yang ada. Penduduk yang belum mendapatkan Distribusi Air Bersih dari PDAM biasanya menggunakan air dari sumber mata air yang berada di sekitar desa tersebut dan sumur yang digali secara konvensional dengan kedalaman yang tidak dapat ditentukan, untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. dikarenakan letak topografi wilayah Kecamatan Singosari berada di dataran tinggi lereng Gunung Arjuno Akibatnya pada musim kemarau tidak dapat terpenuhi kebutuhan air bersih. Beberapa kelompok masyarakat juga membuat pengelolaan sumberdaya air secara swadaya terbatas pada desa setempat. Dimana sumber mata air terkadang juga dimanfaatkan oleh PDAM.

Pada data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2018 merilis jumlah penduduk tercatat sebanyak 10.784 jiwa pada sensus yang dilakukan oleh pemerintah dan di dalam data perumda tirta kanjuruhan tercatat jumlah pelanggan yang terlayani oleh PDAM di Unit Kecamatan Singosari pada saat ini berkisar 165. 851 pelanggan. Perusahaan Umum Daerah Air Minum (Perumda) Tirta Kanjuruhan adalah perusahaan daerah dibawah pemerintah Kabupaten Malang yang bergerak di bidang penyediaan air bersih. Perumda di masyarakat biasa disingkat dengan Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Sesuai namanya,

perusahaan ini mencakup seluruh kecamatan yang berada di daerah Kabupaten Malang terutama di Kecamatan Singosari. Data dari PDAM Kabupaten Malang unit Singosari menyebutkan bahwa kapasitas produksi air PDAM adalah 193.25 lt/det yang diperoleh dari 4 sumber yaitu Sumber Sumberawan, Sumber Bendo, Sumber Tlogo, Sumber Bedali.

Berdasarkan kondisi eksisting dan waktu pengamatan di Kecamatan Singosari sekarang ini ditemui pipa-pipa yang digunakan untuk menyalurkan air bersih dari sumber mata air yang akan distribusikan ke masyarakat dipasang kurang efektif dan menggunakan bahan yang tidak memenuhi standart sehingga menyebabkan beberapa masalah dan kendala yang timbul dalam pendistribusian air bersih, sehingga dalam kurun waktu dekat atau lama akan memerlukan perbaikan secara rutin dan berkala. Dengan adanya masalah dan kendala yang muncul, seiring bertambahnya konsumen pengguna air bersih maka perlu dilakukan pengembangan jaringan pendistribusian air bersih baru dengan ruang lingkup di wilayah Kecamatan Singosari

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang menjadi hal dasar untuk studi ini yaitu kurangnya ketersediaan Air Bersih di desa krewah dan desa mbiru yang belum terlayani oleh PDAM sehingga diperlukan pengembangan jaringan pendistribusian Air Bersih baru di desa krewah dan desa mbiru . Oleh karena itu dibuatlah penelitian tentang pengembangan sistem penyediaan air bersih di Kecamatan Singosari.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam studi ini adalah:

1. Berapa besar kebutuhan air bersih di desa krewah dan desa mbiru 10 tahun kedepan?
2. Bagaimana pengembangan sistem distribusi yang belum terlayani di desa krewah dan desa mbiru?

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Membahas terpenuhinya kebutuhan air bersih di Kecamatan Singosari
2. Hanya merencanakan jaringan induk tidak merencanakan sambungan ke rumah dan tidak merencanakan bangunan reservoir
3. Analisa kebutuhan air bersih untuk daerah layanan di Kecamatan Singosari
4. Kualitas air sudah memenuhi persyaratan maka kualitas tidak dibahas lagi

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari studi ini adalah meningkatkan jaringan distribusi air bersih yang berada di Kecamatan Singosari yang belum terlayani kebutuhan air bersih sehingga memanfaatkan sumber-sumber yang ada untuk mengetahui jumlah kebutuhan air bersih yang maksimal dengan seiring bertambahnya jumlah konsumen di kemudian hari.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah agar terpenuhi kebutuhan air bersih secara maksimal dan terlayani kebutuhan air bersihnya untuk keperluan sehari-hari khususnya di desa krewah dan mbiru agar mendapatkan hasil debit air yang maksimal tanpa ada kendala.

1.7 Lokasi Studi

Kecamatan Singosari salah satu daerah yang terletak Kabupaten Malang pada ketinggian 487 meter dpl. Dengan suhu rata-rata 22°C - 32°C dan curah hujan rata-rata pertahun 349mm. Data penduduk tahun 2018 tercatat sebanyak 10.784 jiwa. Kecamatan Singosari yang memiliki luas wilayah 14.876 Ha dengan batas wilayah:

- Sebelah timur dengan Kecamatan Jabung
- Sebelah barat dengan Kecamatan Karangploso
- Sebelah utara dengan Kecamatan Lawang
- Sebelah selatan dengan Kecamatan Blimbing, Kota Malang.

Kecamatan Singosari terdiri dari 3 kelurahan dan 14 desa yaitu Desa Ardimulyo, Desa Banjararum, Desa Baturetno, Desa Dengkol, Desa Gunungrejo, Desa Klampok, Desa Langlang, Desa Purwoasri, Desa Randuagung, Desa Tamanharjo, Desa Toyomarto, Desa Tunjungtirto, Desa Watugede, Desa Wonorejo, Kelurahan Losari, Kelurahan Pagentan, dan Kelurahan Candirenggo.

PETA WILAYAH KECAMATAN SINGOSARI



Gambar 1.1 Batas Administratif Kecamatan Singosari

