BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air bersih adalah kebutuhan dasar manusia, sehingga ketersediaannya sangat penting. Pemanfaatannya tidak terbatas hanya untuk keperluan rumah tangga, tetapi juga untuk fasilitas umum, sosial dan ekonomi. Kebutuhan terhadap air bersih akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan manusia *(Rosadi, 2011)*.

Dengan adanya pertumbuhan manusia yang terus meningkat, terjadi pertumbuhan jumlah masyarakat, sosial dan ekonomi, sehingga terjadi peningkatan kebutuhan air bersih layak minum. Lingkungan dengan tingkat kepadatan tinggi akan mengurangi kemudahan akses air bersih layak minum dikarenakan masyarakat yang sebelumnya dapat memperoleh air bersih dari sumur gali menjadi kesulitan karena terbatasnya lahan. Selain itu kondisi alam juga mempengaruhi akses air bersih, sebab didaerah tertentu kondisi kontur tanahnya sulit untuk mendapatkan air bersih. Dengan memanfaakan layanan dari PDAM menjadi salah satu cara masyarakat untuk memperoleh air bersih.

Menyediakan suatu sistem penyediaan kebutuhan air bersih yang sanggup memenuhi jumlah yang cukup merupakan suatu hal yang penting bagi masyarakat. Dalam pengembangan penyediaan air bagi masyarakat, jumlah dan mutu air merupakan prioritas utama. Hal ini harus disediakan dalam sistem penyediaan air yang baik sehingga kebutuhan air dapat dipenuhi dalam segi kualitas air yang sesuai standar dan sesuai kebutuhan masyarakat.

Pemanfaatan sumber mata air selain untuk kebutuhan domestik seperti minum, masak, mandi, mencuci, sumber mata air ini juga dipakai untuk kebutuhan air pertanian dan perikanan. Ketergantungan masyarakat terhadap

sumber air tersebut seharusnya dapat dimanfaatkan dengan sangat baik, pemanfaatan dan pengolahan sumber air harus disesuai dengan kebutuhan masyarakat di sekitar.

Masih adanya masyarakat di daerah Kecamatan Sagalaherang yang belum mendapatkan air bersih yang layak, sehingga pemerintah harus memiliki peran aktif dalam memenuhi kebutuhan penyediaan air bersih yang sesuai standar yang dapat di manfaatkan oleh masyarakat sekitar.

Kebutuhan air bersih di Kecamatan Sagalaherang yang masih terbatas, mengingat masih ada beberapa sumber mata air yang belum dimanfaatkan dengan baik. Sehingga pemanfaatan air bersih masih terbatas, walaupun di Kecamatan Sagalaherang sudah ada sistem pemanfaatan dari sumur dalam (Deep Well).

Tidak optimalnya sistem eksisting dikarenakan pelayanan untuk pelanggan yang menggunakan sumur dalam (*Deep Well*) yang terus menurun debitnya, sedangkan kebutuhan yang terus naik. Permasalahan air baku dari sumur dalam (*Deep Well*) juga timbul akibat adanya kadar Fe yang tinggi sehingga biaya operasional menjadi tinggi. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan pengembangan jaringan perpipaan sistem penyediaan air minum untuk memenuhi kebutuhan domestik maupun non domestik Kecamatan Sagalaherang.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa ketersediaan sumber air baku dari Mata Air Cimada?
2. Berapa kebutuhan air minum untuk menyuplai Kecamatan Sagalaherang?
3. Berapa kapasitas *Reservoir* yang dibutuhkan untuk menyuplai air minum di Kecamatan Sagalaherang?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud penelitian

Maksud dari penelitian Perencanaan jaringan perpipaan sistem penyediaan air minum di Kecamatan Sagalaherang Kabupaten Subang adalah:

1. Menyiapkan perencanaan sistem penyediaan air minum, yang disesuaikan dengan kondisi lapangan dan pedoman yang ada;
2. Menyiapkan perhitungan desain dan gambar konstruksi, serta perkiraan biaya yang dibutuhkan.

1.3.2. Tujuan penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui debit ketersediaan di sumber mata air cimada;
2. Untuk mengetahui berapa kebutuhan debit yang diperlukan untuk mengsuplai air bersih kecamatan sagalaherang;
3. Mengetahui berapa kapasitas resevoar yang diperlukan.

1.4. Batasan Masalah

Untuk membatasi permasalahan agar penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas maka perlu adanya pembatasan sebagai berikut:

1. Perencanaan kebutuhan air minum jaringan perpipaan sistem penyediaan air minum hanya mencakup daerah Desa Sagalaherang Kidul, Desa Sagalaherang Kaler, Desa Dayeuhkolot, dan Desa Leles;
2. Perencanaan hanya untuk menentukan jaringan pipa (transmisi dan distribusi utama), Tidak menghitung jaringan retikulasi;
3. Perhitungan struktur pada sistem tidak ditinjau;
4. Sumber pengambilan air baku haya dari Mata Air Cimada.