

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Air merupakan unsur pokok bagi kelangsungan hidup semua makhluk yang ada di dunia. Pembangunan yang dilakukan diberbagai bidang di suatu kawasan atau daerah akan meningkatkan kebutuhan air, dengan semakin berkembangnya suatu daerah maka kebutuhan air akan meningkat sebanding dengan perkembangan jumlah penduduk dan keadaan sosial ekonomi wilayah setempat. Dengan kata lain berkembangnya suatu daerah akan membutuhkan air yang kuantitasnya harus mencukupi kebutuhan sehari-hari dan dengan kuantitas air yang harus memenuhi persyaratan kualitatif.

Masalah penyediaan air bersih mendapat perhatian khusus, baik di negara maju maupun negara berkembang, Indonesia sebagaimana negara berkembang lainnya banyak mendapatkan masalah dalam penyediaan air bersih. Permasalahan pokok yang dihadapi diantaranya adalah terbatasnya sumber air bersih yang tersedia, belum meratanya pelayanan penyediaan air bersih bagi seluruh komponen masyarakat dan banyaknya sumber air yang tercemar.

Dipilihnya perencanaan sistem penyediaan air bersih pada daerah Kota Kendari, karena daerah tersebut adalah daerah yang sedang berkembang, sehingga akan mengalami perkembangan di berbagai sektor. Hal ini berpengaruh terhadap kebutuhan akan air bersih. Meskipun sebagian penduduk banyak yang menggunakan air tanah dangkal untuk kebutuhan air bersih, hal ini belum dapat

menjamin untuk pemenuhan kebutuhan air bersih, dikarenakan keadaan air sumur gali kualitas dan kuantitasnya sering berubah-ubah. Untuk pemenuhan kebutuhan air bersih yang kualitas dan kuantitasnya memenuhi persyaratan standar air bersih, maka dibutuhkan pendistribusian air bersih yang merata dan tepat sasaran keseluruhan komponen masyarakat pengguna air bersih.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini yaitu :

1. Menghitung proyeksi jumlah penduduk, fasilitas umum dan kebutuhan air bersih sampai 2015
2. Merancang kapasitas dan dimensi reservoir.
3. Menghitung jumlah sambungan dan debit yang dibutuhkan.
4. Menentukan hasil simulasi jaringan pipa dengan *Software* WaterNet.

1.3. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penulis tugas akhir ini dapat memberikan pengetahuan tentang perancangan sistem penyediaan air bersih pada tahun 2015. Selain itu sebagai bahan masukan bagi Pemerintah Daerah khususnya PDAM Kota Kendari mengenai banyaknya kebutuhan air pada tahun rencana.

1.4.Batasan Masalah

Agar penulisan tugas akhir ini dapat terarah dan sesuai dari rencana yaitu perancangan, maka penulisan dibatasi dengan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada salah satu unit yang dibagi lagi menjadi beberapa sub unit.
2. Tinjauan kapasitas dan tingkat pelayanan air bersih dari tahun 2007 sampai tahun 2015.
3. Perhitungan berdasarkan data sekunder yang ada.
4. Untuk penentuan reservoir diasumsikan setiap zona terdapat satu reservoir.