

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan suatu kebutuhan pokok bagi kehidupan, karena tanpa air semua kehidupan ini tidak akan hidup, baik manusia, hewan, maupun tumbuhan. Mungkin, kita mampu bertahan hidup tanpa makan dalam beberapa minggu, namun tanpa air kita bisa mati dalam beberapa hari saja.

Pemanfaatan air bagi keperluan kehidupan manusia sehari-hari seperti keperluan untuk masak, mandi, mencuci, dan keperluan pokok lainnya haruslah memenuhi persyaratan, baik kualitas maupun kuantitas. Ditinjau dari segi kualitas air yang layak minum haruslah memenuhi persyaratan fisik, dimana air harus jernih, tidak berbau dan berasa. Persyaratan kimia, dimana air tidak mengandung bahan kimia yang bersifat racun dan dari segi persyaratan bakteriologis air tidak mengandung mikroorganisme ataupun kuman penyakit lainnya seperti bakteri Coli.

Kebutuhan air bersih merupakan kebutuhan yang tidak terbatas dan berkelanjutan. Sedang kebutuhan akan penyediaan dan pelayanan air bersih dari waktu ke waktu semakin meningkat yang kadang tidak diimbangi oleh kemampuan pelayanan. Peningkatan kebutuhan ini disebabkan oleh peningkatan jumlah penduduk, peningkatan derajat kehidupan warga serta perkembangan kota / kawasan pelayanan ataupun hal-hal yang berhubungan dengan sosial ekonomi warga.

Dilihat dari kondisi eksisting Kelurahan Karang Jaya yang sebagian besar adalah perumahan dengan luas wilayah sebesar 187 Ha dan jumlah penduduk 11817 jiwa yang akan semakin meningkat tiap tahunnya, maka konsumsi pemakaian air bersih pun terus meningkat. Tentu saja hal ini sudah tidak sesuai lagi dengan sistem pengaliran air bersih yang lama sehingga harus dilakukan analisa yang baru untuk mendapatkan debit aliran atau menambah jaringan pipa yang baru agar mampu melayani kebutuhan penduduk secara lebih efektif.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

kebutuhan akan air bersih pada saat ini menarik perhatian penulis, dengan berkembangnya suatu wilayah maka kebutuhan akan air bersih menjadi semakin meningkat serta bertambahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menggunakan air bersih untuk menjaga kesehatan pun semakin meningkat.

Dengan adanya masalah yang sering terjadi yaitu adanya peningkatan permintaan penduduk yang membutuhkan air bersih sangat besar serta air PDAM yang keluar itu tidak maksimal atau terjadinya secara bergilir dikarenakan kuantitas air dari PDAM tidak memenuhi syarat serta tingkat kebocoran pipa masih tinggi sehingga tidak memenuhi pelayanan air bersih selama 24 jam. Maka perlu diadakan suatu jaringan distribusi air bersih yang lebih baik, oleh sebab itu maka penulis mengambil judul “Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih di Kelurahan Karang Jaya Palembang”.

1.3 Definisi Istilah

- a. Perencanaan adalah suatu proses, cara, atau perbuatan untuk merencanakan suatu bangunan yang akan dibuat.
- b. Distribusi adalah pembagian, penyaluran, penyebaran dari sumbernya ke beberapa tempat.
- c. Jaringan Distribusi adalah rangkaian beberapa pipa yang memiliki diameter yang berbeda yang mengalirkan air ke berbagai tempat pemakaian dengan aman tanpa mengurangi kualitas dan kuantitas air.
- d. Air Baku adalah air yang dijadikan sebagai sumber untuk pengolahan air bersih.
- e. Air Bersih adalah air yang terbebas dari zat-zat terlarut dan telah memenuhi syarat kualitas, sehingga dapat digunakan sebagai air baku untuk air minum.

1.4 Maksud dan Tujuan

Dari penulisan laporan akhir ini, diharapkan dapat menambah wawasan terhadap permasalahan yang sering terjadi seputar jaringan distribusi air bersih serta memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut misalnya dapat mengetahui debit yang diperlukan, rencana anggaran biaya yang diperlukan, jadwal atau schedule pelaksanaan agar lebih meningkatkan pelayanan air bersih terhadap masyarakat.

1.5 Rumusan Masalah dan Pembatasan Masalah

Kelurahan Karang Jaya merupakan kawasan pemukiman dan kawasan yang mengalami pertumbuhan penduduk yang signifikan dari tahun ke tahunnya, tercatat pada tahun 2013 pertumbuhan penduduk di kelurahan karang jaya meningkat sebanyak 5% dari tahun sebelumnya, namun sering terjadi masalah terhadap penduduk setempat yakni dalam hal belum terlayannya penyediaan air bersih secara efektif oleh PDAM sampai saat ini.

Mengingat Permasalahan yang terjadi sangat kompleks sedangkan mengingat waktu yang terbatas maka penulis hanya membatasi permasalahan pada perencanaan sistem jaringan pipa distribusi air bersih pada wilayah Kelurahan Karang Jaya Kecamatan Gandus Palembang, yang meliputi perhitungan kebutuhan air domestik dan non domestik , tekanan di daerah distribusi serta perhitungan RAB.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan akhir ini terdiri dari beberapa bab dan sub bab, masing-masing bab dijelaskan dengan perincian sebagai berikut :

a. Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan tentang Latar Belakang, Alasan Pemilihan Judul, Definisi Istilah, Maksud dan Tujuan, Rumusan Masalah, serta Sistematika Penulisan.

b. Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini menguraikan keterangan dasar-dasar teori yang berkaitan dengan isi

laporan. Pada bab ini juga diuraikan langkah-langkah atau tahap-tahap dari perencanaan jaringan distribusi air bersih pada suatu wilayah atau daerah. Khususnya pada wilayah Kelurahan Karang Jaya Palembang.

c. Bab III Perhitungan

Dalam bab ini menggambarkan keadaan fisik daerah kajian, yang meliputi demografi, topografi, sarana dan prasarana kota, serta sistem penyediaan air bersih yang meliputi sumber air, sistem pengolahan, jaringan perpipaan, sistem pengaliran dan pelayanannya.

d. Bab IV Pengelolaan Proyek

Dalam bab ini menjelaskan tentang kuantitas tiap item jenis pekerjaan, perhitungan analisa biaya pekerjaan, daftar harga bahan dan upah, rekapitulasi, kurva "S" dan NWP, serta syarat-syarat teknik.

e. Bab V Penutup

Bab ini adalah penutup dalam penyusunan laporan akhir ini, yang berisikan kesimpulan dan saran.