

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelurahan II Ilir Kecamatan Ilir Timur II Palembang berdasarkan Badan Pusat Statistik pada tahun 2018 memiliki luas wilayah yaitu 214 Ha dengan jumlah penduduk sebanyak 24.308 jiwa. Ditinjau dari angka pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat setiap tahun nya, maka akan terjadi peningkatan kebutuhan terhadap air baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Oleh karena itu dibuat sistem perencanaan jaringan pipa distribusi air bersih di Kelurahan II Ilir ini berupaya menyediakan sistem penyediaan air bersih secara efektif dan efisien sehingga dengan adanya pembangunan prsarana ini diharapkan mampu meningkatkan pembangunan dari berbagai bidang, seperti ekonomi, sosial dan budaya. Pembangunan sistem jaringan distribusi air ini tentunya dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat.

Air merupakan salah satu unsur terpenting dalam kehidupan manusia, bisa dibayangkan mungkin bila tidak ada air mungkin tidak ada juga kehidupan didunia ini. Air adalah sumber kehidupan bagi semua makhluk hidup.

Air merupakan suatu sarana utama untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, karena air merupakan salah satu media dari berbagai macam penularan, terutama penyakit perut. Karena pentingnya kebutuhan akan air bersih, maka hal yang wajar jika sektor air bersih mendapatkan prioritas penanganan utama karena menyangkut kehidupan orang banyak. Penanganan akan pemenuhan kebutuhan air bersih dapat dilakukan dengan berbagai cara, sesuai dengan sarana dan prasarana yang ada. Di daerah perkotaan, sistem penyediaan air bersih dilakukan dengan sistem perpipaan dan non perpipaan. Sistem perpipaan dikelola oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dan sistem non perpipaan dikelola oleh penduduk setempat.

Peningkatan kualitas air bersih dengan jalan mengadakan pengelolaan terhadap air yang akan diperlukan sebagai air minum dengan mutlak diperlukan terutama apabila air tersebut berasal dari air permukaan. Pengolahan yang dimaksud bisa dimulai dari yang sangat sederhana sampai yang pada pengolahan yang mahir atau lengkap, sesuai dengan tingkat kekotoran dari sumber asal air tersebut. Semakin kotor semakin berat pengolahan yang dibutuhkan, dan semakin banyak ragam zat pencemar akan semakin banyak pula teknik-teknik yang diperlukan untuk mengolah air tersebut, agar bisa dimanfaatkan sebagai air minum. Oleh karena itu dalam praktek sehari-hari maka pengolahan air adalah menjadi pertimbangan yang utama untuk menentukan apakah sumber tersebut bisa dipakai sebagai sumber persediaan atau tidak.

Peningkatan kuantitas air adalah merupakan syarat kedua setelah kualitas, karena semakin maju tingkat hidup seseorang, maka akan semakin tinggi pula tingkat kebutuhan air dari masyarakat tersebut. Untuk keperluan minimum maka dibutuhkan air rata-rata sebanyak 5 liter/hari, sedangkan secara keseluruhan kebutuhan akan air suatu rumah tangga untuk masyarakat Indonesia diperkirakan sebesar 60 liter/hari. Jadi untuk negara-negara yang sudah maju kebutuhan akan air pasti lebih besar dari kebutuhan untuk negara-negara yang sedang berkembang (Totok, 2010).

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Air sangat erat hubungannya dengan kehidupan manusia, yang berarti besar sekali peranannya dalam kesehatan manusia. Adanya kebutuhan akan air bersih pada saat ini sangat menarik perhatian penulis, dengan berkembangnya suatu wilayah maka kebutuhan air bersih menjadi semakin meningkat serta kesadaran masyarakat akan pentingnya menggunakan air bersih untuk menjaga kesehatan. Salah satunya yakni memasang jaringan distribusi air yang terdapat pada Kelurahan II Ilir Kecamatan Ilir Timur II Palembang. Oleh sebab itu,

penulis mengambil judul, **“Perancangan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Di Kelurahan II Ilir Kecamatan Ilir Timur II Palembang”**.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari Perancangan Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih adalah untuk mengetahui peningkatan kebutuhan air bersih di Kelurahan II Ilir baik untuk kebutuhan rumah tangga, kebutuhan sosial, keagamaan maupun kegiatan perekonomian, dan juga untuk memperbaiki jaringan pipa distribusi air bersih untuk memenuhi kebutuhan air bersih di Kelurahan II Ilir untuk 10 tahun kedepan.

1.3.2 Manfaat

Dapat memberikan masukan serta alternatif pemecahan masalah bagi pihak PDAM Tirta Musi mengenai jaringan distribusi air bersih di Kelurahan II Ilir yang terletak di Kecamatan Ilir Timur II Palembang serta mengetahui pemakaian air selama 10 tahun mendatang.

1.4 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis membatasi masalah sesuai judul yang diambil sebagai berikut :

1. Perhitungan proyeksi jumlah penduduk
2. Perhitungan kebutuhan air
 - a. Domestik
 - b. Non Domestik
3. Perhitungan hilang tinggi tekan menggunakan metode Hardy Cross
4. Koreksi debit saluran
5. Perhitungan rencana anggaran biaya (RAB)
6. Manajemen Proyek
 - a. Net work planning (NWP)
 - b. Barchart dan kurva s

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini disusun sedemikian rupa sehingga tidak menyimpang dari pedoman yang telah ditentukan. Adapun hal-hal yang diuraikan dalam laporan ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan tentang Latar belakang, Alasan pemilihan judul, Tujuan dan manfaat, Pembatasan masalah, dan Sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang mendukung penulisan laporan akhir.

BAB III PERHITUNGAN

Dalam bab ini berisi tentang perhitungan-perhitungan distribusi air bersih melalui pipa.

BAB IV MANAJEMEN PROYEK

Dalam bab ini berisi tentang Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), daftar analisa satuan bahan dan upah, rencana anggaran biaya (RAB) dan rekapitulasi, *network planning* (NWP), *barchart* dan kurva S.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari rumusan masalah yang ada pada Laporan Akhir yang telah diselesaikan.