BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat sekarang ini, tingkat pertumbuhan sosial ekonomi masyarakat sangat cepat, sehingga tingkat kebutuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh masyarakat semakin besar pula.

Air merupakan zat yang sangat penting bagi makhluk di dunia untuk kelangsungan hidupnya. Air bersih dengan kualitas dan kuantitas yang baik adalah salah satu kebutuhan masyarakat yang mendesak. Dari segi kualitasnya, air bersih harus memenuhi persyaratan fisik (jernih, tidak berbau dan berasa), dan untuk persyaratan kimianya, air tidak mengandung mikro organisme / kuman penyakit. Sedangkan dari segi kuantitasnya, penyediaan air bersih dapat mencukupi kebutuhan masyarakat banyak.

Ditinjau dari angka kebutuhan akan air bersih yang semakin meningkat setiap tahunnya, maka sarana yang tersedia perlu dioptimalkan lagi, baik dari segi pelayanan dan penyediaan sarana air bersih. Banyak faktor yang menyebabkan kurangnya keterbatasan pelayanan, yaitu antara lain produksi air bersih yang terbatas, penambahan penduduk dan perluasan kota yang cukup pesat, jaringan pipa distribusi yang sudah tidak layak pakai lagi, sehingga harus diganti dengan pipa baru dan masalah kompleks lainnya.

Untuk pencapaian target penyediaan air bersih tersebut, dan juga terjaminnya pemanfaatan sarana air bersih oleh masyarakat sebaik-baiknya, maka pihak PDAM selaku pengelola haruslah meningkatkan kegiatan operasional dan pemeliharaan sarana-sarana yang menunjang pelayanan air bersih.

Seiring dengan perkembangan penduduk di kota Palembang, menyebabkan semakin banyak kebutuhan masyarakat terhadap air bersih. Dan banyak faktor yang menyebabkan keterbatasan produksi air bersih.

Lingkungan dan kepadatan penduduk yang tinggi akan mengurangi kemudahan akses air bersih karena masyarakat yang sebelumnya dapat memperoleh air bersih dari sumur gali, menjadi kesulitan akibat terbatasnya lahan. Selain itu

faktor kondisi alam juga mempengaruhi akses air bersih di daerah tertentu, karena kondisi kontur dan tanahnya menjadi sulit untuk mendapatkan air bersih. Salah satu cara untuk memperoleh air bersih adalah dengan menggunakan layanan PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum), untuk mencapai pengadaan air bersih yang merata sangatlah tidak mudah, hal ini dikarenakan banyaknya resiko maupun biaya dalam pemenuhan kebutuhan ini. Resiko ini dapat bersifat teknis dan non teknis. Misalnya masalah teknis banyaknya daerah yang tidak memungkinkan untuk dipasang saluran pipa air bersih, kondisi lingkungan yang kurang memungkinkan sehingga menyebabkan pemeliharaan akan saluran pipa tidak diperdulikan lagi kemudian juga masalah non teknis yaitu kemampuan Sumber Daya Manusia (SDM) yang kurang mengerti tentang pipa air bersih.

Kelurahan Pipa Reja memiliki luas sebesar 200 Ha dengan jumlah penduduk 18.030 jiwa (Sumber, Kantor Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang, 2015). Ditinjau dari angka kebutuhan yang semakin meningkat setiap tahunnya, maka akan terjadi peningkatan kebutuhan terhadap air baik dari segi kualitas dan kuantitas. Oleh sebab itu, dibuatlah perencanaan sistem jaringan pipa distribusi air bersih di Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning ini berupaya menyediakan sistem penyediaan air bersih secara efektif dan efisien, agar dapat meningkatkan pelayanan kepada masyarakat melalui prasarana penyediaan air bersih. Pembangunan prasarana ini dimaksudkan mampu meningkatkan pembangunan dari berbagai bidang seperti ekonomi, sosial dan budaya.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Pesatnya pembangunan pada suatu wilayah maka kebutuhan air bersih menjadi semakin meningkat serta kesadaran masyarakat akan pentingnya menggunakan air bersih untuk menjaga kesehatan. Hal ini sangat menarik perhatian untuk menulis suatu wilayah dalam laporan akhir. Salah satunya yakni memasang sistem jaringan pipa distribusi air bersih pada wilayah Kelurahan Pipa Reja kecamatan Kemuning Palembang. Karena dari itu, penulis mengambil judul, “Perencanaan Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang”.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari perencanaan jaringan pipa distribusi air bersih ini adalah untuk menyediakan sistem distribusi penyediaan air bersih di Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang secara efektif dan efisien.

Adapun tujuan dari perencanaan jaringan pipa distribusi air bersih ini adalah untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat melalui pembangunan prasarana penyediaan air bersih. Dengan adanya pembangunan prasarana ini, maka diharapkan dapat memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat di Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.

1.4 Permasalahan

Adapun permasalahan air bersih di Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang adalah :

1. Debit yang dibutuhkan untuk daerah distribusi di wilayah Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.
2. Tekanan yang dibutuhkan untuk daerah distribusi di wilayah Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.
3. Anggaran biaya yang dibutuhkan dalam perencanaan jaringan pipa distribusi air bersih di wilayah Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.

1.5 Pembatasan Masalah

Adapun pembatasan masalah dalam penulisan laporan akhir ini sesuai judul yang diambil sebagai berikut :

1. Perencanaan jaringan pipa distribusi air bersih untuk Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.
2. Perhitungan kebutuhan air domestik dan non domestik di wilayah Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.
3. Perhitungan tekanan di daerah distribusi.

4. Pengelolaan proyek dan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibutuhkan dalam perencanaan jaringan pipa distribusi air bersih di wilayah Kelurahan Pipa Reja Kecamatan Kemuning Palembang.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penyusunan laporan akhir yang baik haruslah berupa data yang objektif guna mendukung sebagai pendukung dalam suatu rumusan masalah. Terkait dengan penulisan laporan akhir ini, penulis menggunakan literatur. Dari literatur ini penulis mengumpulkan bahan – bahan yang erat kaitannya dengan permasalahan yang sedang dihadapi oleh penulis pada saat menyelesaikan laporan akhir ini.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk menguraikan penulisan laporan akhir ini secara terperinci maka sistematika penulisannya dibagi menjadi beberapa bab atau pokok bahasan yang dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi mengenai Latar Belakang, Alasan Pemilihan Judul, Maksud dan Tujuan, Permasalahan, Pembatasan Masalah, Metode Pengumpulan Data dan Sistematika Penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang sumber-sumber air, prinsip dasar penyediaan air bersih, jaringan distribusi, jenis pipa dan alat sambung serta langkah-langkah perhitungan perencanaan jaringan pipa distribusi.

BAB III. PERHITUNGAN

Menguraikan tentang kebutuhan air bersih yang diperlukan, debit penyadapan, debit pelayanan, perhitungan koreksi dan perhitungan sisa tekanan.

BAB IV. PENGELOLAAN PROYEK

Bab ini menguraikan tentang dokumen tender, perhitungan analisa biaya, persiapan rencana pelaksanaan, perhitungan analisa harga satuan dan perhitungan NWP.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari materi-materi yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya serta saran-saran yang merupakan sumbangan pikiran dari penulis.