

BAB I

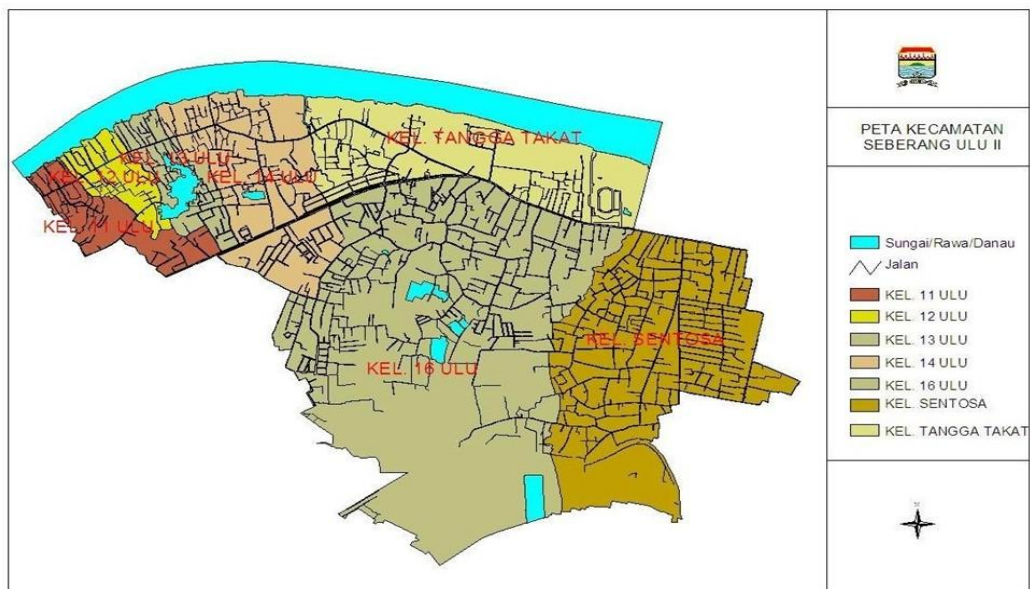
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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

Kebutuhan air bersih di Kecamatan Seberang Ulu II merupakan kebutuhan yang tidak terbatas dan berkelanjutan. Sedangkan 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.

Dengan adanya pertumbuhan penduduk, terjadi dinamika dalam masyarakat baik dalam segi kepadatan penduduk, sosial maupun ekonomi, sehingga kebutuhan air bersih pun akan meningkat.



Gambar 1.1 Peta wilayah Kecamatan Seberang Ulu II

Adapun luas wilayah di Kecamatan Seberang Ulu II yaitu 10,69 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 102.530 jiwa, Wilayah Kecamatan Seberang Ulu II terbagi atas 7 Kelurahan, yaitu 11 Ulu, 12 Ulu, 13 Ulu, 14 Ulu, 15 Ulu, Sentosa, dan Tangga Takat. 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 Kecamatan Seberang Ulu II sebagai sarana peningkatan pelayanan penyediaan air bersih kepada masyarakat yang efektif dan efisien. Pembangunan sistem jaringan pipa distribusi air bersih digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih untuk masyarakat di Kecamatan Seberang Ulu II yang direncanakan hingga tahun 2025.

1.2 Maksud dan Tujuan

Penyediaan air bersih di wilayah Kecamatan Seberang Ulu II sangatlah sulit dikarenakan sistem jaringan pipa distribusi yang telah usang, kebutuhan air yang meningkat dari tahun ke tahun akibat pertumbuhan penduduk yang pesat dan kurangnya perawatan pada sistem jaringan pipa distribusi air bersih, serta kurangnya perhatian dan kesadaran masyarakat akan pentingnya penggunaan air secara baik sehingga penulis mengambil judul “**Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih Kecamatan Seberang Ulu II Palembang**”.

Adapun maksud dan tujuan dari pada Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Distribusi Air Bersih di Kecamatan Seberang Ulu II ini yaitu memenuhi kebutuhan air di wilayah Kecamatan Seberang Ulu II hingga tahun 2025.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan semakin padatnya pertumbuhan penduduk dan kebutuhan air bersih yang meningkat serta kondisi pipa distribusi air bersih di daerah Kecamatan Seberang Ulu II banyak yang telah rusak dan usang sehingga kami merencanakan ulang sistem distribusi air bersih di daerah tersebut dengan menghitung ulang debit air yang di gunakan dan menghitung kapasitas reservoir untuk jangka waktu 10 tahun kedepan.

1.4 Pembatasan Masalah

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

1. Proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk untuk 10 tahun kedepan,
2. Proyeksi kebutuhan air domestik dan air non domestik,
3. Perhitungan fluktuasi pemakaian air,
4. Perhitungan volume reservoir,
5. Perhitungan hidrolis debit pengaliran dengan metode Hardy Cross,
6. Perhitungan volume pekerjaan,
7. Perhitungan analisa biaya pekerjaan,
8. Perhitungan rekapitulasi biaya,
9. Perhitungan *network planning* (NWP), barchart, dan kurva S.

1.5 Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan akhir yang baik adalah data yang digunakan haruslah data yang objektif sebagai penjelas untuk menyelesaikan rumusan masalah. Pengumpulan data yang dilakukan penulis dalam menyusun laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dalam metode ini data yang diperoleh adalah dengan melakukan pendokumentasian lagsung pada saat di lapangan.

2. Studi Literatur

Dalam metode studi literatur ini penulis mencari bahan dari buku-buku yang berkaitan dengan permasalahan yang dihadapi penulis untuk menyelesaikan laporan akhir ini.

1.1 Sistematika Penulisan

Setelah penulisan laporan akhir ini selesai kemudian disusun per bab, pada setiap bab terdiri dari beberapa bagian yang kemudian akan diuraikan lebih rinci lagi. Sistematika penulisan laporan akhir ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

1. BAB I. Pendahuluan

Dalam bab ini diuraikan tentang latar belakang, alasan pemilihan judul, maksud dan tujuan penulisan, rumusan masalah, batasan masalah, metode pengumpulan data serta sistematika penulisan.

2. BAB II. Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini menjelaskan tentang pengertian air, sumber-sumber air baku, persyaratan dalam penyediaan air bersih, penyalahgunaan dan pencemaran air bersih, bangunan dan perlengkapan pada sistem penyediaan air bersih, sistem jaringan distribusi, sistem pengaliran air bersih, jenis-jenis pipa dan alat sambung, perencanaan kebutuhan air bersih, perhitungan proyeksi jumlah penduduk, perhitungan pemakaian air, fluktuasi pemakaian air, perhitungan reservoir, dimensi pipa, analisis jaringan pipa, perhitungan Hardy Cross, rencana kerja dan syarat-syarat, perhitungan estimasi biaya serta program pelaksanaan lapangan (*network planning*).

3. BAB III. Perhitungan

Pembahasan dalam bab ini adalah mengenai gambaran umum studi lapangan, perhitungan proyeksi jumlah penduduk, perhitungan kebutuhan air domestik dan non domestik, perhitungan volume reservoir, perhitungan beban tiap blok pelayanan serta perhitungan hidrolis debit pengaliran dengan metode Hardy Cross.

4. BAB IV. Pengelolaan Proyek

Dalam bab ini akan membahas tentang rencana kerja dan syarat-syarat, perhitungan kuantitas pekerjaan, analisa harga satuan, perhitungan RAB serta perhitungan *network planning* dengan metode CPM, *barchart* dan kurva S.

5. BAB V. Kesimpulan

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil akhir laporan yang telah disusun yang mungkin berguna serta memberikan manfaat bagi pembaca.

