

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan di daerah perkotaan sangat pesat, salah satunya adalah pertumbuhan penduduk yang disebabkan oleh dua faktor, yaitu pertumbuhan penduduk kota itu sendiri dan faktor urbanisasi. Pertumbuhan penduduk diperkotaan sangat dibutuhkan penyediaan akan prasarana, sarana permukiman juga akan meningkat melalui peningkatan maupun pembangunan baru. (Yunus, 2005)

Seiring dengan perkembangan permukiman di kota, kebutuhan hidup masyarakatnya semakin meningkat karena manusia tentunya membutuhkan berbagai macam kebutuhan untuk kelangsungan hidupnya, entah itu kebutuhan pangan, papan sandang juga kebutuhan manusia lainnya. Air adalah salah satu kebutuhan hidup manusia yang sangat penting. (Yunus, 2005)

Air sangat dibutuhkan oleh semua makhluk hidup karena merupakan sumber daya alam yang sangat penting. Semua makhluk hidup di bumi ini sangat memerlukan air, manfaat air sangatlah banyak salah satunya yaitu untuk bidang rumah tangga, pertanian, rekreasi, industri, dan kehidupan sehari - hari.

Di dalam bumi memiliki kandungan air yang sangat lah besar karena 97 % air di bumi adalah air asin, dan 3 % berupa air tawar yang lebih dari 2 per tiga bagiannya berada dalam bentuk es. Air tawar yang tidak membeku dapat ditemukan terutama di dalam tanah berupa air tanah, dan hanya sebagian kecil berada di atas permukaan tanah dan udara. (Badr, dkk, 2011)

Air bersih adalah air tawar yang dapat di gunakan untuk keseharian dan dapat dikonsumsi bagi manusia maupun makhluk hidup lainnya, jika di gunakan tidak memiliki efek samping bagi penggunanya. Sebagai sumber daya yang begitu penting bagi makhluk hidup maupun manusia air bersih harus selalu tersedia.

Agar dapat memenuhi kebutuhan air bersih yang begitu penting bagi keseharian masyarakat maka dibuatlah perusahaan yang berfungsi menyediakan dan membuat air bersih yaitu PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum). Salah satunya contoh daerah yang memiliki PDAM yaitu di Kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan yang merupakan Kecamatan dipesisir utara Kabupaten Pekalongan.

Kecamatan Wonokerto memiliki Populasi penduduk 45.651 jiwa (*Sensus Penduduk 2017*), memiliki luas wilayah 15,91 km² dengan wilayah administrasi terdiri atas 11 desa. Untuk terpenuhinya kebutuhan air bersih di Kecamatan Wonokerto yang memiliki populasi penduduk lumayan banyak maka PDAM harus melakukan pemurnian, pengumpulan, perencanaan dan distribusi yang sangat baik. Di Kecamatan Wonokerto akan dibangun Sistem Polder yang dapat mengendalikan banjir dan menyediakan kebutuhan air di Kecamatan Wonokerto karena didaerah ini merupakan daerah rawan banjir yang terletak cukup dekat dengan bibir pantai.

Untuk mengantisipasi tiap tahunnya yang akan ada penambahan kebutuhan air dan juga penambahan penduduk maka diperlukan pengkajian kembali atau analisis kebutuhan air bersih di wilayah Kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan untuk 20 tahun yang akan datang agar masyarakat disekitar mendapatkan distribusi air bersih dan pelayanan yang baik sehingga semuanya terpenuhi dari PDAM kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan.

Long storage merupakan bangunan air sebagai bagian dari sistem polder yang berfungsi menyimpan air di dalam sungai, kanal, atau parit pada lahan yang relatif datar dengan cara menahan aliran untuk menaikkan permukaan air sehingga cadangan air irigasi meningkat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Berapakah kebutuhan air yang harus di sediakan PDAM Kecamatan Wonokerto 20 tahun ke depan?
- 2) Berapa besar penambahan ketersediaan air bersih sampai 20 tahun ke depan?
- 3) Berapa jumlah ketersediaan air pada kolam tampung sistem Polder di Kecamatan Wonoketo Kabupaten Pekalongan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini sesuai dan tidak terlalu luas tinjauan nya dengan rumusan masalah maka dibuat lah pembatasan masalah antara lain :

- 1) Penelitian terletak di Kecamatan Wonokerto.
- 2) Perkiraan kebutuhan air bersih sampai 20 tahun ke depan di Kecamatan Wonokerto.
- 3) Penelitian kebutuhan air bersih pada sistem Polder di Kecamatan Wonokerto.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui proyeksi jumlah penduduk dan besar kebutuhan air di Kecamatan Wonokerto 20 tahun ke depan untuk semua desa
2. Mengetahui jumlah kebutuhan dan jumlah air bersih di Kecamatan Wonokerto
3. Mengetahui ketersediaan air pada sistem polder untuk kebutuhan air bersih di Kecamatan Wonokerto Kabupaten Pekalongan

1.5 Sistematika Penulisan Laporan

Untuk memepromudah dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulisan ini terbagi dalam sistematika sebagai berikut :

BAB PENDAHULUAN

Berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, dan Sistematika Penulisan Laporan.

BAB TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab yang dibahas adalah hal – hal yang ada pada penelitian.

BAB III PENELITIAN

Berisi tentang hal – hal yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian, yaitu tempat penelitian, alat dan bahan penelitian, dan perancangan yang didapatkan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan data – data yang diperlukan dan hasil dari penelitian yang didapatkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan juga saran yang ada dalam penelitian

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi daftar referensi atau sumber untuk acuan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini