



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia tanpa air tidak akan ada kehidupan di bumi. Tubuh manusia 65%-nya terdiri atas air. Karena pentingnya kebutuhan akan air bersih, maka adalah 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, disesuaikan dengan sarana dan prasarana yang ada.

PDAM Tirta Musi sebagai perusahaan daerah pengelola air bersih seharusnya mampu untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Dengan sistem pengolahan air yang ada, PDAM Tirta Musi diharapkan mampu untuk memenuhi kebutuhan air bersih masyarakat baik secara kuantitas, kualitas dan kontinuitas.

PDAM Tirta Musi merupakan satu-satunya tempat pengolahan air bersih di kota Palembang dengan beberapa tahapan sampai air siap untuk didistribusikan ke seluruh masyarakat. PDAM Tirta Musi selalu menjaga agar penyediaan air minum dengan mengutamakan mutu dan pelayanan demi kepuasan masyarakat. Oleh karena itu, pengolahan air harus dilakukan dengan cara yang tepat. Proses pengolahan air bersih pada PDAM Tirta Musi terdiri dari beberapa tahap mulai dari air baku yang berasal dari sungai, proses penjernihan air dan proses distribusi air.

Hal inilah yang mendasari penulis untuk melakukan studi di PDAM Tirta Musi dengan judul **“DESAIN KONTROL POMPA DISTRIBUSI AIR DI PDAM TIRTA MUSI PALEMBANG”**



1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada laporan akhir ini meliputi pembahasan mengenai perhitungan sebagai berikut :

1. Bagaimana prinsip kerja kontrol pengolahan air yang masih manual di PDAM Tirta Musi.
2. Bagaimana desain kontrol pompa distribusi air secara otomatis.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan

Adapun tujuan penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengontrolan pengolahan air mulai dari air baku menjadi air bersih di PDAM Tirta Musi.
2. Mengetahui desain kontrol pompa distribusi air secara otomatis.

Manfaat

Adapun manfaat penulisan laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui pengontrolan pengolahan air mulai dari air baku menjadi air bersih di PDAM Tirta Musi.
2. Dapat mengetahui desain kontrol pompa distribusi air secara otomatis.

1.4 Pembatasan Masalah

Agar isi dari pembahasan laporan akhir ini menjadi terarah dan dapat mencapai hasil yang diharapkan, maka penulis perlu membatasi masalah yang akan dibahas. Adapun batasan masalah dalam Laporan Akhir ini adalah membuat desain kontrol pompa distribusi air yang ada di PDAM Tirta Musi menjadi otomatis.



1.5 Metode Penulisan

Dalam menyusun dan menyelesaikan laporan akhir ini, adapun metode yang digunakan penulis yaitu :

a. Metode Literature

Pada metode ini penulis mencari buku-buku referensi dan jurnal-jurnal yang menyangkut masalah yang diangkat dalam penyusunan laporan akhir ini.

b. Metode Observasi

Pada metode ini penulis melakukan pengujian dan langsung dilakukan di PDAM Tirta Musi Palembang.

c. Metode Wawancara

Pada metode ini penulis melakukan wawancara dengan dosen pengawas pengujian, dan juga berupa konsultasi dengan dosen-dosen pembimbing laporan akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pembahasan masalah dan memahami isi laporan akhir ini secara keseluruhan, maka dalam hal ini dikemukakan sistem penulisan yang mengurangi secara singkat pokok-pokok permasalahan yang akan dibahas pada masing-masing bab. Adapun bab-bab yang dimasukkan tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab I ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, pembatasan masalah, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

Bab II TINJAUAN PUTAKA

Pada Bab II ini dikemukakan tentang landasan teori dari buku-buku pendukung (referensi) yang mendukung bab-bab selanjutnya.

Bab III METODE PENELITIAN

Pada Bab III ini membahas tentang uraian proses pengolahan air yang ada, motor dan pompa yang digunakan di PDAM Tirta Musi.



Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab IV ini dibahas tentang membuat desain kontrol pompa distribusi air secara otomatis.

Bab V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V ini berisi tentang kesimpulan dari membuat desain kontrol pompa secara otomatis, serta saran-saran yang mungkin akan berguna untuk mengatasi masalah dari hasil keseluruhan pembahasan Laporan Akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN