BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Sumatera Barat adalah salah satu provinsi di Indonesia yang sedang berusaha mengoptimalkan peningkatan mutu pendidikan. Peningkatan mutu pendidikan di Provinsi Sumatera Barat tidak hanya difokuskan pada siswa melainkan juga dengan mengadakan pelatihan bagi para guru. Salah satu wadah yang menyediakan pelatihan tersebut adalah Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) yang berkedudukan di tingkat provinsi.

Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan (LPMP) adalah lembaga yang berfungsi memberikan pelatihan dalam bidang pendidikan bagi para guru. Keberadaan Gedung Asrama LPMP Sumbar ini sangat penting. Asrama LPMP Sumbar memberikan jaminan berupa penginapan, sehingga para guru yang berasal dari luar daerah Kota Padang tersebut tidak merasa khawatir untuk mencari penginapan apabila mengikuti pelatihan

Gedung Asrama LPMP Sumbar ini terletak di Komplek Perguruan Tinggi Air Tawar Padang, dengan luas lahan ± 1.500 m^2 dan dibangun 5 lantai serta satu lantai *dack* yang dapat menampung pengunjung ± 500 orang per harinya. Untuk meningkatkan kualitas sarana dan prasarana gedung asrama ini, maka salah satu upayanya adalah dengan merancang sistem plambing yang baik dalam lingkungan gedung asrama, yang meliputi sistem penyediaan air minum, sistem penyaluran air buangan dan ven, sistem pencegah kebakaran, dan sistem penyaluran air hujan. Sistem plambing yang tidak dirancang dengan baik akan membahayakan kesehatan manusia, memberikan banyak masalah operasi dan perawatan, mahal dan tidak efektif.

Menurut Morimura dan Noerbambang (2000) sistem plambing gedung merupakan aspek yang sangat berpengaruh dalam kesehatan, kenyamanan dan kepuasan para pengunjung yang mengunjungi gedung, sehingga diperlukan suatu perancangan sistem plambing gedung tersebut. Kesalahan dalam perancangan, pelaksanaan

ataupun operasional dari peralatan plambing dapat mengganggu fungsi dari sistem plambing, sehingga akan mempengaruhi kesehatan lingkungan gedung tersebut.

Setiap proyek pembangunan gedung tidak akan pernah terlepas dari perencanaan dan perancangan sistem plambing. Kegiatan ini adalah pekerjaan awal yang dilakukan bersamaan dengan pekerjaan perencanaan dan perancangan sistem lain dari gedung itu sendiri. Perencanaan sebuah gedung menurut SNI 03-7065-2005 menyatakan bahwa sebuah gedung yang mempunyai jumlah penghuni lebih dari 500 orang atau jumlah pengunjung lebih dari 1.500 orang harus mempunyai perancangan sistem plambing. Sistem plambing itu sendiri merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dalam hal pembangunan suatu gedung.

Sehubungan dengan hal tersebut maka diperlukan sebuah perencanaan sistem plambing yang baik untuk menunjang aktifitas di dalam gedung dan kenyamanan pengunjung yang datang untuk mengunjungi gedung.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari Tugas Akhir ini adalah untuk merancang sistem plambing Gedung Asrama LPMP Sumbar.

Tujuan dari perancangan ini agar mendapatkan desain sistem plambing yang memenuhi persyaratan dan standar yang berlaku baik dari segi teknis maupun biaya sehingga dapat dijadikan pedoman dalam pelaksanaan fisik pembangunan gedung.

1.3 Ruang Lingkup

Dalam perancangan sistem plambing Gedung Asrama LPMP Sumbar ini mencakup pada:

1. Perancangan sistem plambing Gedung Asrama LPMP Sumbar didasarkan pada gambar perencanaan arsitek.
2. Sumber air bersih yang digunakan didasarkan pada rencana yang sudah ditetapkan oleh perencana, namun tidak dilakukan analisis mengenai kualitas dan kuantitas.
3. Perancangan sistem plambing tidak termasuk mendesain sistem pengolahan air buangan.

4. Perancangan sistem plambing meliputi sistem penyediaan air bersih, sistem penyaluran air buangan (air kotor dan air bekas) dari sebuah gedung, sistem ven, penyaluran air hujan serta sistem pencegahan kebakaran yang sesuai dengan peruntukan fasilitas alat plambing tersebut.
5. Gambar detail sistem yang meliputi denah jalur dan isometri sistem penyediaan air bersih, penyaluran air buangan, sistem ven, pencegahan kebakaran, gambar perlengkapan plambing dan gambar detail lainnya.
6. Spesifikasi teknis meliputi syarat material, persyaratan teknis pelaksanaan pemasangan, dan pengujian instalasi plambing.
7. Perhitungan rencana anggaran biaya perancangan sistem plambing.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB I : Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan penulisan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka

Berisi tentang dasar teori atau tinjauan pustaka yang digunakan untuk perancangan dan perhitungan sistem plambing.

BAB III : Gambaran Umum Gedung Asrama LPMP Sumbar

Latar belakang pembangunan Gedung Asrama LPMP Sumbar, lokasi gedung dan deskripsi gedung.

BAB IV : Metodologi Tugas Akhir

Berisi tentang tahapan kerja mulai dari persiapan, studi literatur, pengumpulan data sekunder, analisis data, perancangan sistem, perhitungan desain, penggambaran sistem, spesifikasi teknis, penyusunan rencana anggaran biaya sampai penulisan laporan.

BAB V : Rancangan Umum Sistem

Berisi tentang rencana sistem yang akan dirancang sesuai dengan kriteria desain.

BAB VI : Perhitungan Desain

Meliputi analisis terhadap perhitungan yang akan dipakai, mulai

dari perhitungan kebutuhan air, dimensi pipa dan dimensi unit sistem.

BAB VII : Spesifikasi Teknis

Berisi tentang bahan material yang akan digunakan, persyaratan teknis pelaksanaan pemasangan, pelaksanaan pemasangan dan metode dari pelaksanaan proyek. Selain itu juga meliputi aspek manajemen pelaksanaan pemasangan, aspek perencanaan dan pengujian instalasi plambing.

BAB VIII: Rencana Anggaran Biaya

Berisi tentang anggaran biaya yang akan dibutuhkan dalam pekerjaan sistem plambing.

BAB IX : Penutup

Berisi kesimpulan dari Tugas Akhir dan saran-saran yang diperlukan.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA