

**PERANCANGAN SISTEM PLAMBING
GEDUNG ASRAMA LEMBAGA PENJAMINAN MUTU
PENDIDIKAN SUMATERA BARAT (LPMP SUMBAR)**

TUGAS AKHIR



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2016**

ABSTRAK

Gedung Asrama Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Sumatera Barat adalah gedung bertingkat lima dengan satu lantai dack yang tergolong hunian kumpulan. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan perancangan sistem instalasi plambing yang baik. Hasil evaluasi jumlah alat plambing menunjukkan bahwa perancangan sistem plambing didasarkan pada gambar perancangan arsitek. Kebutuhan air bersih disuplai dari PDAM Kota Padang dan sumur bor. Sistem penyediaan air bersih menggunakan sistem tangki atap. Sistem penyaluran air buangan menggunakan sistem terpisah. Sistem vent menggunakan vent sirkit dan vent tunggal. Vent sirkit untuk alat plambing kloset, floor drain dan urinal, sedangkan vent tunggal untuk alat plambing lavatory dan sink. Sistem penyaluran air hujan menggunakan pipa tegak air hujan dan kemudian dialirkan ke saluran drainase gedung menuju riol kota. Sistem pencegahan kebakaran menggunakan sistem hidran dan sistem sprinkler tipe basah-otomatis pelayanan kelas II. Tangki air untuk pencegahan kebakaran tergabung dengan tangki bawah air bersih. Jenis pipa penyediaan air bersih, air buangan, vent dan pipa penyaluran air hujan adalah pipa GIP dan pipa PVC, sedangkan pipa pencegah kebakaran menggunakan pipa black steel. Total rencana anggaran biaya pada perancangan sistem plambing Gedung Asrama Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Sumatera Barat adalah sebesar Rp 1.616.900.000,00.

Kata Kunci : *Instalasi Plambing, Air Bersih, Air Buangan dan Vent, Air Hujan, Pencegah Kebakaran.*

