

**PERENCANAAN SISTEM PLAMBING
GEDUNG A UNIVERSITAS BAITURRAHMAH**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1
Jurusan Teknik Lingkungan
Fakultas Teknik Universitas Andalas

Oleh:

RINOLDI MEI EKA SAPUTRA

1610942015

Dosen Pembimbing:

Dr. Eng. DENNY HELARD



**JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

ABSTRAK

Gedung A Universitas Baiturrahmah merupakan gedung perguruan tinggi swasta yang memiliki program pendidikan dibidang kesehatan dan memiliki lima lantai. Gedung ini memiliki luas bangunan $\pm 2.100 \text{ m}^2$ dan mampu menampung ± 1.200 orang mahasiswa Universitas Baiturrahmah. Sistem plambing pada gedung ini dirancang berdasarkan evaluasi dari SNI 03-8153-2015. Sumber air minum berasal dari Perusahaan Daerah Air Minum Kota Padang beserta sumur bor terdekat. Sistem penyediaan air minum dengan sistem tangki atap menggunakan pengaliran ke bawah beserta bantuan pompa booster. Sistem penyaluran air buangan dengan sistem terpisah. Sistem ven yang digunakan adalah ven loop pada kloset, floordrain dan urinal serta ven tunggal pada lavatory dan sink. Sistem penyaluran air hujan dengan pipa tegak, air hujan disalurkan langsung ke drainase gedung menuju drainase kawasan universitas. Sistem pencegahan kebakaran dengan sistem hidran dan springkler menggunakan pipa tegak tipe basah-otomatik pada pelayanan kelas II. Tangki yang digunakan adalah tangki bawah dengan kapasitas 104 m^3 dan tangki atas dengan kapasitas 30 m^3 serta tangki bioseptik dengan kapasitas 30 m^3 . Masing-masing tangki berjumlah 2 unit. Pipa air minum pada distribusi dengan jenis PVC (1/2 – 3) inci, pipa air buangan dengan jenis PVC (1 1/4 - 3 1/2) inci, pipa ven dengan jenis PVC (1 – 3) inci, pipa tegak air hujan dengan jenis PVC (1 1/2 - 2 1/2) inci, serta pipa hidran dan springkler dengan jenis Black Steel (1 - 2) inci. Rencana anggaran biaya total yang direncanakan pada sistem plambing Gedung A Universitas Baiturrahmah sebesar Rp.1.300.000.000,00

Kata Kunci : *Sistem, Plambing, Air, Tangki, Pipa, Gedung A Universitas Baiturrahmah*

