

INTISARI

Perancangan dan pembangunan Gedung Pasca Sarjana perlu memperhatikan sistem penyediaan air bersih ke seluruh gedung. Pada perancangan ini masalah yang dibahas hanya kebutuhan air pada Gedung Pasca Sarjana, penentuan diameter pipa dan penentuan spesifikasi pompa. Perancangan ini bertujuan untuk mendapatkan hasil rancangan yang akan menghasilkan sistem perpipaan yang lebih efektif dan efisien.

Proses perancangan ini meliputi : pengumpulan data dilapangan, penentuan jumlah karyawan dan mahasiswa yang keperluan didalam Gedung Pasca Sarjana, penentuan diameter pipa air bersih, jalur plambing pada gedung, memilih jenis dan ukuran *reservoir*, menentukan spesifikasi pompa yang akan digunakan pada Gedung Pasca Sarjana.

Dari hasil perancangan ulang sistem instalasi perpipaan air bersih didapat kapasitas tangki atas sebesar $10,72 \text{ m}^3$, spesifikasi pompa Seri : SQ 7-40, kapasitas : $13 \text{ m}^3/\text{jam}$, head total : 48 m, Daya : 1,68 kW, jumlah : 2 unit dan 1 cadangan. Spesifikasi pompa suplai Seri : SQ 3-30, kapasitas $3 \text{ m}^3/\text{jam}$, head total : 24 m, daya : 0,7 kW, jumlah : 2 unit dan 1 cadangan. Dari hasil perhitungan didapat jumlah alat plambing lebih banyak dari jumlah alat plambing dilapangan, diameter pipa perhitungan dengan dilapangan umumnya sama, namun terdapat beberapa ukuran yang lebih besar karena terdapat penambahan, sehingga membutuhkan diameter pipa yang lebih besar.