

ABSTRAK

Gedung Centennial Tower dibangun di Jakarta yang nantinya digunakan untuk perkantoran. Ketersediaan air bersih pada gedung bertingkat sangat menunjang aktifitas manusia di dalamnya, sehingga dibutuhkan perencanaan penyediaan dan pendistribusian air bersih yang baik.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kebutuhan air bersih sehingga dapat diketahui kapasitas tampungan, jaringan distribusi air bersih, dan untuk menentukan kapasitas dan spesifikasi pompa yang digunakan untuk mensuplai air bersih ke tangki atap.

Dari hasil penelitian didapatkan total kebutuhan air bersih adalah $452 \text{ m}^3/\text{hari}$. Tampungan direncanakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih selama 1,5 hari dan menggunakan 2 Ground Reservoir dengan kapasitas $2 \times 240 \text{ m}^3$, 2 Tangki atap (Roof Tank) sebesar $2 \times 15 \text{ m}^3$. Pompa angkat yang dipilih dengan kapasitas $2 \times 56,5 \text{ m}^3/\text{jam}$ dan head 184,6 m. Dalam pendistribusiannya digunakan sistem pompa booster dengan kapasitas $4,7 \text{ m}^3/\text{hari}$, head 7 m dan sistem gravitasi dengan menggunakan 11 buah *pressure reducing valve*.

Kata kunci; kebutuhan air bersih, distribusi air bersih, Pompa angkat, sistem pompa booster.