

ABSTRACT

Sistem plambing bangunan Bank Kalimantan Tengah 17 lantai adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari bangunan gedung bertingkat. Sistem plambing dipergunakan untuk menyediakan air bersih dan membuang air kotoran serta air buangan ketempat yang telah ditentukan tanpa mencemari bagian-bagian terpenting lainnya. Untuk memenuhi kebutuhan air bersih pada perancangan gedung bertingkat 17 lantai diperlukan air bersih sebesar $573,84 \text{ m}^3/\text{hari}$.

Kapasitas bak penampung air bawah (Ground Water Tank) digunakan sebesar 378 m^3 , untuk bak air atas (Roof Tank) digunakan bak penampung air sebesar 60 m^3 , dan untuk bak penampung air buangan (Package STP) digunakan bak penampung berkapasitas 403 m^3 . Berdasarkan hasil perhitungan digunakan pompa transfer untuk mengalirkan air dari bak air bawah (Ground Water Tank) menuju bak air atas (Roof Tank) dengan kapasitas pengaliran $2,39 \text{ m}^3/\text{menit}$, head pompa transfer sebesar $73,49 \text{ m}$, dan NPSHa sebesar $5,18 \text{ m}$.

Pada perancangan ini distribusi air bersih menggunakan Booster Pump untuk 3 lantai teratas yaitu lantai 15 sampai 17 dikarenakan tekanan kerja air yang dihasilkan tidak mencukupi sehingga diperlukan Booster Pump dengan head $31,015 \text{ m}$, kapasitas pengaliran sebesar $0,245 \text{ m}^3/\text{menit}$. Untuk distribusi air bersih lantai 1 sampai 14 memanfaatkan tekanan dari ketinggian potensial air dari bak air atas menuju peralatan saniter pada masing-masing lantai.

The plumbing system for the 17-floor Central Kalimantan Bank building is an inseparable part of building graded. The plumbing system is used to provide clean water and remove waste water as well as waste water to a place that has been determined without contaminating other important parts. To meet the need for clean water in the design of a 17-storey building, $573.84 \text{ m}^3/\text{day}$ of clean water.

Receptacle capacity water lower (Ground water Tank) used as big 378 m^3 , For tub water on (Roof Tank) used tub container water as big 60 m^3 , And For tub container water outcast (Package STP) used storage tank with a capacity of 403 m^3 . Based on the calculation results used for transfer pump drain water from the bottom water tank (Ground

Water Tank) to the top water tank (Roof Tank) with capacity streaming $2.39 \text{ m}^3 / \text{minute}$, heads pump transfer as big 73,49 m, And NPSHa as big 5.18m.

In this design, the distribution of clean water uses a Booster Pump for the top 3 floors, namely floors 15 to 17 because the working pressure of the water produced is insufficient so it is needed Booster Pump with a head of 31.015 m, a flow capacity of $0.245 \text{ m}^3 / \text{minute}$. For distribution water clean floor 1 to 14 utilise pressure from height potential water from tub water up towards the equipment sanitary on each floor .

Kata kunci: plambing, perancangan, kapasitas, pompa.