

INTISARI

Perhotelan merupakan salah satu sektor jasa yang menunjang berbagai aktivitas seperti pariwisata, perjalanan bisnis, dan lain sebagainya yang tentunya tak lepas dari penataan manajemen, termasuk didalamnya sistem penyediaan air bersih. Sebagai sebuah gedung bertingkat, tentunya memerlukan suatu sistem plambing yang lengkap, meliputi perpipaan air bersih, air buangan, vent, dan juga air untuk keperluan pemadam kebakaran dalam gedung.

Perhitungan kebutuhan air bersih dihitung berdasarkan metode penaksiran laju aliran air. Hasil perhitungan jumlah unit beban alat plambing diplot dalam kurva hubungan antara unit beban alat plambing dengan laju aliran, sehingga akan didapat kebutuhan puncaknya berdasarkan hasil plot kurva. Perhitungan kapasitas dan head pompa dihitung berdasarkan persamaan *Darcy* dan persamaan *Bernoulli*.

Hasil analisis tingkat hunian diperoleh jumlah konsumen pemakai air adalah 225 orang/hari. Jumlah kebutuhan air bersih pada Hotel Amaris ditinjau dari jumlah penghuni sebesar $13,5 \text{ m}^3/\text{jam}$, jumlah dan jenis alat plambing sebesar $5,625 \text{ m}^3/\text{jam}$, dan jumlah unit beban alat plambing sebesar $39,0 \text{ m}^3/\text{jam}$. Dengan ukuran tangki atas $17,8 \text{ m}^3/\text{jam}$.

Kata Kunci: Plambing, Kebutuhan air