

INTISARI

Bentuk sistem pelayanan dan keamanan pada sebuah gedung adalah sistem plambin. Perencanaan dan perancangan sistem plambing harus memperhatikan koordinasi dan keserasian dengan perencanaan dan perancangan elemen pendukung lainnya dalam gedung. Perancangan sistem plambing untuk penyediaan air bersih dan air kotor dilakukan di proyek pembangunan Rumah Sakit Pratama Yogyakarta

Perencanaan kebutuhan air bersih berdasarkan Unit Beban Alat Plambing yang digunakan bertujuan untuk menganalisa kebutuhan air bersih saat penggunaan serentak dan merencanakan diameter pipa yang efisien digunakan dalam sistem perpipaan.

Perencanaan sistem plambing dengan menggunakan analisa beban unit alat plambing digunakan untuk merencanakan jumlah kebutuhan air jika jumlah penghuni belum ditentukan. Analisa kebutuhan air bersih dalam perencanaan menunjukkan jumlah beban unit alat plambing sebesar 787 BUAP yang menghasilkan kebutuhan air berdasarkan grafik hubungan BUAP dengan laju aliran sebesar 710 liter permenit. Jumlah penghuni berdasarkan perkiraan luas ruangan dalam gedung menghasilkan kebutuhan air per hari sebesar $92,33 \text{ m}^3/\text{hari}$. Volume kebutuhan air tiap hari dapat dipenuhi dengan sumber air dari *deep well* dengan kapasitas $15 \text{ m}^3/\text{jam}$ yang bekerja selama 5 jam setiap hari ditambah sumber air dari PDAM dengan kapasitas air $17,3236 \text{ m}^3/\text{hari}$.

Kata Kunci : air bersih, pipa, beban unit alat plambing,

ABSTRACT

Form of service and safety system in a building is a system of plumbing. Planning and design of the plumbing system should pay attention to coordination and harmony with the planning and design of other supporting elements in the building. Design of plumbing system for water supply and sewage project carried out in the Hospital Pratama Yogyakarta.

Planning clean water based unit load plumbing tool aims to analyze the peak water needs and plan the simultaneous use of efficient diameter pipes used in plumbing system.

Planning the pipe system by using analysis of Unit Load Plumbing Equipment used to plan the amount of water that needs an undetermined number of inhabitants. Analysis of water demand indicate the number of load unit of plumbing tool are 787 BUAP that produces water based relationship of graphics BUAP and Flow rate are 710 liters per minute. The number of occupants based on broad estimates of each room in the building resulted water per day for 92,33 m³/day. Water volume daily can be met with a capacity of 15 m³/hour worked for five hours per day plus a source of water from the taps with a water capacity of 17,33 m³/day.

Key word : clean water, pipe, Unit Load of Plumbing tool.