

ABSTRAK

Judul : Perencanaan Sistem Penyediaan Air Bersih Pada Gedung Rainbow Springs Condovillas Tangerang, Nama : Mohammad Ady Yasa, NIM : 41116110139, Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST., MT.,

Perkembangan industri konstruksi di Indonesia sangatlah pesat yang menyebabkan inovasi untuk menghasilkan sebuah hunian yang berkonsep *Green Building* yang terdiri dari 20 unit dalam satu gedung. Untuk menunjang aktifitas tersebut maka diperlukan sebuah sistem penyediaan air bersih yang mampu memenuhi kebutuhan akan air secara merata ke seluruh tempat pada gedung tersebut.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk merencanakan kebutuhan debit air bersih serta sistem penyediaan air bersih pada gedung *Rainbow Springs Condovillas*. Perencanaan dilakukan dengan menghitung debit kebutuhan air bersih per-hari dengan menggunakan metode kebutuhan berdasarkan jumlah penghuni. serta menghitung kapasitas tangki penyimpanan, perhitungan kebutuhan daya pompa serta perhitungan diameter pipa dengan menggunakan metode panjang ekuivalen kehilangan tekanan menggunakan nomogram.

Hasil dari penelitian didapat kebutuhan air bersih sebesar 30 m^3 atau 30000 liter/hari. Kapasitas tangki penampungan menggunakan tangki atas sebesar 30000 liter. Diameter pipa yang digunakan adalah 100 mm untuk yang terbesar seta yang terkecil adalah 18 mm.

Kata Kunci : Hunian, Kebutuhan Air Bersih, Sistem Penyediaan Air Bersih

ABSTRACT

Title : Water Supply System Planning At Rainbow Springs Condovillas Tangerang Building, Nama : Mohammad Ady Yasa, NIM : 41116110139, Dosen Pembimbing : Acep Hidayat, ST., MT.,

The development of the construction industry in Indonesia is growing to build a Green Building concept which consists of 20 units in one building. To support these activities, a clean water supply system is needed to meet the needs of the air evenly throughout the building.

The purpose of this research is to fulfill the need of water supply and clean water supply at Rainbow Springs Condovillas building. Planning is done by calculating the discharge of clean water needs per day by using the needs of the number of residents. also calculates the tank capacity by using the equivalent pressure method using nomogram.

The results of the research provided a net requirement of 30 m³ or 30000 liters / day. The capacity of the storage tank uses a tank above 30000 liters. The diameter of the pipe used is 100 mm for the largest seta the compact is 18 mm.

Keywords: Shelter, Clean Water Requirement, Water Supply System