

**PERENCANAAN SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM DALAM
RANGKA PENINGKATAN PELAYANAN DI WILAYAH IKK
LEUWIMUNDING, PALASAH, SUMBERJAYA
KABUPATEN MAJALENGKA**

Riki Dwi Taruna

Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Universitas Pasundan Bandung
Jl. Dr. Setiabudi No 193 Bandung – Jawa Barat

Ringkasan

Air merupakan kebutuhan pokok yang paling mendasar bagi kehidupan manusia. Peningkatan pertumbuhan penduduk, menyebabkan kebutuhan air yang meningkat, sehingga terjadi juga di Kabupaten Majalengka terutama IKK Leuwimunding, Palasah, Sumberjaya. Berdasarkan penelaahan atas kualitas air baku, Peraturan Pemerintah No. 82 tahun 2001, tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, hasil pemeriksaan di laboratorium menjelaskan bahwa semua parameter memenuhi standar air baku, kecuali parameter E.Coli sehingga membutuhkan proses desinfeksi.

Sistem penyediaan air minum direncanakan dapat memenuhi kebutuhan air bersih di wilayah IKK Leuwimunding, Palasah, Sumberjaya sampai tahun 2025. Kebutuhan air bersih dihitung berdasarkan proyeksi jumlah penduduk dengan menggunakan metode least square. Debit mata air sebesar 0,450 l/dtk. Dari hasil perhitungan, prediksi jumlah penduduk IKK Leuwimunding, Palasah, Sumberjaya sampai tahun 2025 berjumlah 175034 jiwa dan untuk kebutuhan air bersih mencapai 0,245 l/dtk. Perencanaan sistem penyediaan air bersih yaitu menampung air dari mata air yang terletak di Desa Teja, kemudian dengan menggunakan sistem gravitasi air akan dialirkan ke reservoir distribusi, selanjutnya dari reservoir distribusi air akan didistribusikan ke penduduk melalui pipa dan terdapat 8 Hidran Umum dengan sistem gravitasi. Jenis pipa yang digunakan adalah pipa PVC. Untuk mendesain sistem penyediaan air bersih perpipaan menggunakan *software* Epanet 2.0. Dengan investasi rencana anggaran biaya sebesar Rp. 25.640.136.000

Kata kunci : Epanet 2.0, Kualitas Air Baku, Kebutuhan Air, Sistem Penyediaan Air Minum

**PLANNING OF DRINKING WATER SUPPLY SYSTEM
FOR SERVICE IMPROVEMENT IN IKK
LEUWIMUNDING , PALASAH , SUMBERJAYA
MAJALENGKA DISTRICT**

RIKI DWI TARUNA

Department of Environmental Engineering , Engineering Faculty,
Pasundan University Bandung
Jl. Dr. Setiabudi No.193 Bandung – West Java

Summary

Water is a basic need of the human life. Increased population growth led to water increases, so it is happen also in Majalengka, especially in IKK Leuwimunding, Palasah, Sumberjaya. Based on a review of quality of raw water rules, the Government Regulation No. 82 of 2001, on water quality management and water pollution contro, the results are all parameters in the laboratory explains that all parameters meet the standards of raw water, except E. Coli so this is need a disinfection process.

Water supply system is planned to meet the needs of clean water in the area IKK Leuwimunding , Palasah , Sumberjaya until 2025. The need for clean water is calculated based on the projected number of people using the least squares method Debit spring of 0.450 l / sec . From the calculation , the predicted number of people IKK Leuwimunding , Palasah , Sumberjaya to 2025 amounted to 175 034 inhabitants and for the need for clean water reaches 0 , 245 l / sec . Planning of water supply systems that collect water from springs located in the village Teja , then using gravity water will be supplied to the reservoir distribution , subsequent distribution of reservoir water will be distributed to residents through 8 Public hydrants with gravity system . The type of pipe used is PVC pipe . To design a piped water supply system using EPANET 2.0 software. With an investment budget plan IDR. 25,640,136,000.

Keywords : Epanet 2.0, Drinking Water Supply System, Raw Water Quality, Water Supplies.