

PERENCANAAN SISTEM JARINGAN PIPA DISTRIBUSI AIR MINUM DI KECAMATAN KUTAWALUYA KABUPATEN KARAWANG

SRI FUJI ASTUTI

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

Abstrak

Air merupakan salah satu faktor pendukung dari perkembangan kegiatan di Kabupaten Karawang. Air digunakan oleh penduduk untuk kegiatan sehari-hari seperti minum, mandi, mencuci dan lain-lain. Dengan berkembangnya Kabupaten Karawang, maka kebutuhan masyarakat akan air minum pun semakin lama akan semakin meningkat. Sampai saat ini baru 21,92% dari jumlah total penduduk Kabupaten Karawang yang mendapatkan pelayanan air bersih oleh PDAM Tirta Tarum, dari 18 Kecamatan di Kabupaten Karawang salah satunya adalah Kecamatan Kutawaluya yang adanya wilayah yang belum semua terlayani oleh PDAM. Kutawaluya merupakan kecamatan di Kabupaten Karawang dengan jumlah penduduk 54210 jiwa dan dengan debit 50 l/detik. Kebutuhan air di Kutawaluya pada periode 2016 – 2021. Pada Perencanaan Sistem Jaringan Pipa Distribusi untuk melayani distribusi air bersih di kec.Kutawaluya dengan 4 desa menjadi daerah perencanaan yang diharapkan desa tersebut bisa terlayani air bersih dari PDAM Tirta Tarum. Pada perencanaan sistem jaringan pipa distribusi untuk menentukan kebutuhan air dan jalur distribusi yang direncanakan perlu perhitungan dan simulasi jalur distribusi yang dibutuhkan dengan menggunakan EPANET 2.0 dalam mensimulasikan jaringan distribusinya. Sedangkan dalam pemilihan alternatif jaringan pipa distribusi menggunakan 2 (dua) alternatif. Alternatif pertama dari panjang pipa lebih panjang dari alternatif dua. Dari analisa perbandingan tersebut terpilih alternatif pertama dikarenakan dari panjang pipa lebih ekonomis dan hidrolis lebih efektif. Dengan investasi rencana anggaran biaya sebesar Rp. 22.115.000.000

Kata kunci : Air Minum, Epanet 2.0, Sistem Jaringan Distribusi, Pemilihan Alternatif,

